



45 5 Smithsonian 400873 412 9

1930-32

ANNALI DEL MUSEO CIVICO

DI

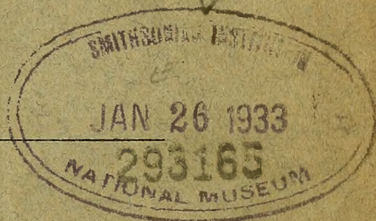
STORIA NATURALE

GIACOMO DORIA

PUBBLICATI PER CURA DI R. GESTRO

—

VOLUME LV



INDICE

ANNALI DEL MUSEO CIVICO

DI

STORIA NATURALE

GIACOMO DORIA

VOLUME LV.

ANNALI DEL MUSEO CIVICO

DI

STORIA NATURALE

GIACOMO DORIA

PUBBLICATI PER CURA DI R. GESTRO

—

VOLUME LV

—

GENOVA
STABILIMENTO TIPO-LITOGRAFICO PIETRO PELLAS FU L.
Largo Via Roma, Piazza S. Marta, N. 39
1930-31

F. CAPRA

SULL'*ABRODIAETA MODESTA* BRUNN. v. W.

(Orth. Blattidae)

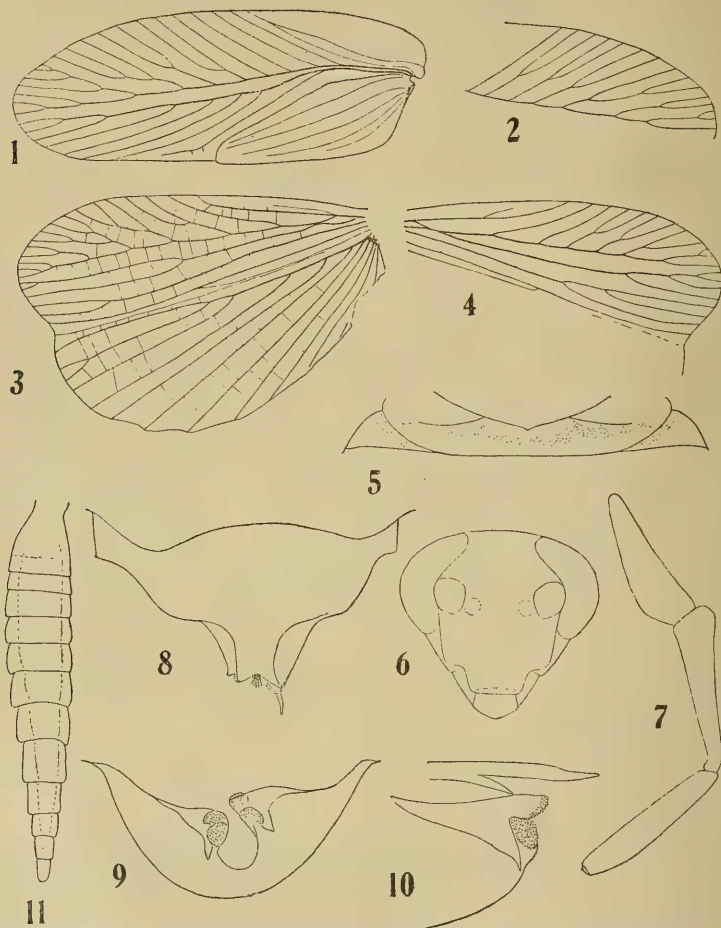
La recente richiesta da parte di A. G. Rehn, dell'Accademia di Scienze Naturali di Filadelfia, di alcune informazioni intorno all'*Abrodiaeta modesta* Brunn. v. W. onde poter stabilire il valore e la posizione sistematica del genere *Abrodiaeta*, mi ha indotto ad un esame particolareggiato del tipo. Il genere e la specie vennero fondati da Brunner (1) su un unico esemplare raccolto da L. Fea in Birmania; la succinta descrizione originale è ormai insufficiente per permetterne una esatta conoscenza e la figura, per quanto dia un'idea dell'insieme, è molto inesatta nei dettagli. Credo perciò opportuno dare una nuova descrizione dell'esemplare tipico, sullo schema di quelle dei moderni autori, lasciando ad A. G. Rehn il compito di fissare la posizione del genere *Abrodiaeta* nel sistema.

Tipo: 1 ♂, Monti Carin: Carin Ghecù; 1300-1400 m. II-III 1888; L. Fea.

Capo grande non sporgente dal margine anteriore del pronoto; occhi ampiamente separati, l'intervallo interoculare è largo come l'intervallo tra le fovee antennali; lati della faccia un po' convergenti in avanti; macchie ocellari indistinte, è abbastanza evidente, a ciascun lato e prossima al lato mediale delle fovee antennali, una piccola area subcircolare con superficie leggermente convessa; area tra gli occhi pianeggiante; area tra le antenne notevolmente convessa, subtettiforme.

(1) Brunner v. W. — Révision du Système des Orthoptères et description des espèces rapportées par M. Leonardo Fea de Birmanie. — Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, XXXIII (1893) p. 20, 21, Tav. I, fig. 5.

Palpi mascellari col 4.° articolo lungo come il 3.°, un po' dilatato all'apice, 5.° un po' più breve dal 4.° allungato, obliquamente troncato.



Abrodiaeta modesta Brunner v. W., ♂: **1.** Elitra sinistra. — **2.** Porzione apicale anteriore dell'elitra destra. — **3.** Ala sinistra. — **4.** Campo anteriore dell'ala destra (non sono disegnate le venule trasversali). — **5.** Tergite basale dell' addome. — **6.** Capo. — **7.** Palpo mascellare destro. — **8.** Lamina sottogenitale (visione ventrale). — **9.** Lamina sottogenitale (visione posteriore). — **10.** Parte distale della stessa e asta chitinosa (visione laterale destra, maggior. ingr.). — **11.** Cerco sinistro (visione dorsale).

Antenna sinistra (la destra è mancante) col 3.° articolo lungo due volte il 2.°, e di poco più breve del 1.°

Pronoto trapezoidale, pianeggiante sul disco; marcatamente declive ai lati; margini anteriore e posteriore diritti, lati a visione dorsale subrettilinei, a visione laterale leggermente convessi; angoli anteriori più largamente arrotondati che i posteriori.

Il 1.° tergite addominale presenta un rilievo mediano basale trasverso a ⁓ ; gli altri tergiti non offrono particolari strutture (i tergiti addominali, per una iniziale permanenza in alcool, sono però un po' raggrinzati). Lamina sopraanale molto trànsversa, subtriangolare ad apice arrotondato e col margine distale declive (forse perchè contratto dall'alcool). Lamina sottogenitale subtriangolare asimmetrica, convessa, a parte distale compressa, provvista di lunghi peli eretti ai lati della parte basale e di peli più brevi e subdepressi nella zona mediana compressa della parte distale. La parte distale è incisa all' apice, presenta i margini laterali spianati e gradatamente riflessi formanti distalmente un dente acuto bruno per lato diretto in basso ed un piccolo lobo ispessito ed a faccia inferiore denticolata bruna; stili brevissimi, larghi a cuscinetto, bruni, armati di piccoli denti. Camera anale con un ammasso membranoso nella parte prossimale, prolungato posteriormente e ventralmente in un pezzo ad estremità distale armata di minute denticolazioni e di spine abbastanza lunghe, l'apice di questo processo giunge all'incisione apicale della lamina sottogenitale; superiormente ed un po' a sinistra sporge un'asta chitinosa gracile, acuminata, leggermente sinuosa rispetto al piano sagittale, inferiormente armata di una spina diretta obliquamente all'indietro. Cerci testacei, moderatamente lunghi, di 11 articoli ben distinti e di 2 o 3 basali fusi, depressi nella faccia dorsale, convessi nella ventrale a margini laminari.

Elitre allungate, un po' più di due volte e mezzo più lunghe che larghe, a campo anteriore molto largo, nella metà distale distintamente più largo del campo posteriore, giallo-ferruginee e, nell' elitra destra, colla parte posteriore ricoperta dalla sinistra, subialina; vene poco rilevate, venule trasversali rudimentali ed indistinte; vena radiale (Brunner, Shelford = discoidal v. di Hebard) un po' sinuosa, 10 vene costali delle quali alcune sono diversamente biforcate nelle due elitre (nella sinistra: 1.ª - 4.ª semplici, 5.ª biforcata ad un quarto dall' origine, 6.ª biforcata a $^{2}/_{5}$ dall'origine, 7.ª biforcata ad $^{1}/_{3}$ col ramo distale a sua volta

biforcato, l'8.ª emette distalmente 3 rami, 9.ª e 10.ª semplici; nell'elitra destra: 1.ª-4.ª semplici, 5.ª, 6.ª, 7.ª semplicemente biforcate, 8.ª biforcata un po' prima del primo quarto col ramo distale a sua volta biforcato circa a metà della sua lunghezza, 9.ª e 10.ª semplicemente biforcate). La vena media emette posteriormente 6 rami obliqui, oltre alla vena ulnare. Campo anale allungato a 5 vene ascellari poco marcate, specialmente le due posteriori.

Ali subialine a campo anteriore un po' oscurato, con margine costale ed apicale subialini, vene infoscate, specialmente oscure sono la vena radiale e le costali (però tutte coll'estremità distale chiara); campo anteriore grande, di poco più piccolo del posteriore; vena mediastina con un ramo anteriore molto obliquo poco marcato; la vena radiale emette 6-7 vene costali attenuate distalmente e diversamente biforcate nelle due ali (ala sinistra: 1.ª semplice, 2.ª biforcata un po' prima della sua metà, 3.ª biforcata circa ad $^1/_3$ e col ramo distale a sua volta biforcato, 4.ª biforcata prima di $^1/_3$ e coi due rami a loro volta biforcati, 5.ª biforcata alla metà, 6.ª e 7.ª semplici; ala destra: 1.ª e 2.ª semplici, 3.ª, 4.ª, 5.ª biforcate semplicemente un po' prima della metà, 6.ª biforcata al quarto distale); la vena media (spuria di Brunner) nell'ala sinistra è biforcata un po' distalmente alla metà dell'ala, col ramo anteriore biforcato all'apice, nell'ala destra si divide in quattro rami dei quali il prossimale si origina circa ad un quarto dall'apice dell'ala (1); la vena ulnare è un po' sinuosa, nell'ala sinistra è biforcata nel quarto distale, nell'ala destra è triramosa, il ramo prossimale si origina poco oltre la metà dell'ala; triangolo apicale piccolissimo; la 1.ª vena ascellare emette posteriormente 5 rami (nell'ala sinistra il 5.° ramo è biforcato all'apice, nella destra sono tutti semplici, però vi è un'anomala disposizione tra il distacco del 4.° e 5.° ramo); seguono ancora 5 (o 6?) vene ascellari; venule trasversali del campo anteriore abbastanza marcate nella parte prossimale, poco evidenti nella parte distale, nel campo posteriore le venule trasversali sono scarse e poco distinte.

Zampe giallo-ferruginee, piuttosto robuste a spine lunghe e mediocremente forti. Femori anteriori a margine infero-anteriore

(1) Nella diagnosi originale Brunner scrisse *vena spuria nulla*, ma nella fig. 5 della Tav. I, disegnata da Redtenbacher, essa è ben evidente.

armato di 3 spine distali di grandezza decrescente, seguite da una serie fitta di circa 20 spinule subeguali e da un gruppo di 4-5 (4 nel femore sinistro, 5 nel destro) spine più lunghe prossimali (Tipo B); margine infero-posteriore a 3 (o 4?) spine nel terzo apicale. Femori medii e posteriori con una lunga spina geniculare e 6-7 spine a ciascun margine inferiore, le due distali più grandi. Tibie anteriori con 4 spine apicali, 3 spine superiori (lato estensorio) e 2 inferiori (lato flessorio); tibie medie con 5 spine apicali, 8 superiori, 4 inferiori; tibie posteriori con 5 spine apicali, 13 superiori e 10 inferiori. Tarsi abbastanza robusti, compressi, tarsi posteriori col metatarso più lungo che gli altri articoli riuniti; il 4.° articolo solamente provvisto di un pulvillo occupante tutto il lato inferiore; unguicoli forti, uguali, semplici; arolii mediocremente grandi.

Long. corp. 11 mm., long. pronot. 3,5 mm., lat. pron. 5 mm., long. elyt. 10,8 mm., lat. elytr. 4,1-4,2 mm., long. tib. post. 5,2 mm.

Colore giallo-furrugineo, capo con una fascia bruna tra gli occhi, che lascia però l'occipite del colore fondamentale, ed una fascia bruna più stretta, non ben delimitata, fra le antenne; pronoto col disco bruno-ferrugineo, con marmoreggiatura più scura mal definita, giallo subtrasparente ai lati.

F. B. BOSELLI

STUDII SUGLI PSYLLIDI
VII.

DESCRIZIONE DI UNA NUOVA SPECIE DI "DIAPHORINA" DEL SENEGAL

Dalla cortesia del Prof. R. Gestro, Direttore del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, ricevetti qualche tempo fa, una collezione di Psyllidi, fra i quali sono stati trovati due esemplari di *Mitrapsylla albolineata* Crawf., ed una nuova specie di *Diaphorina*.

Mitrapsylla albolineata Crawf. 1914.

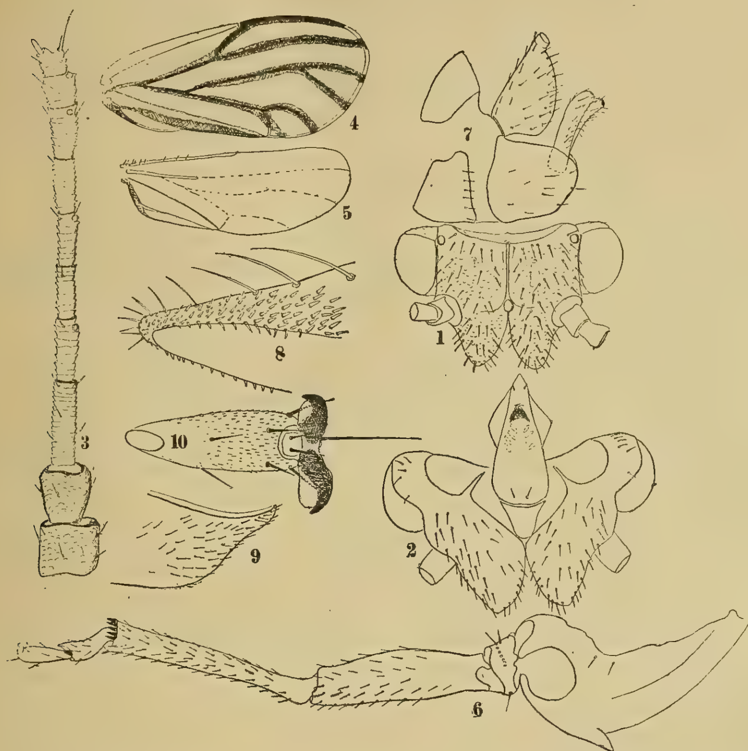
Questa specie è facilmente riconoscibile per le striscie bianche sul vertice, pronoto e prescudo e scudo del mesonoto, nonchè per le lunghe antenne anellate di bruno. Crawford originariamente descrisse la specie su esemplari provenienti dal Nicaragua, Salvador, e Messico. Gli esemplari del Museo Civico di Genova provengono da Villa de Cura, Venezuela. Coll. Cambi 1898, (due ♀♀).

Diaphorina dakariensis n. sp.

Capo giallo chiaro, con coni genali dello stesso colore, salvo una macchia nerastra laterale esterna in corrispondenza dei toruli antennali. (Fig. 1, 2).

Antenne (Fig. 3) lunghe quanto la massima larghezza del capo inclusi gli occhi, completamente nere e di colore uniforme dalla base all'apice. La lunghezza degli articoli, a cominciare dalla base è proporzionale ai seguenti numeri: 10:10:16: 12:10:10:10:

9:6:4. Vertice con derma zigrinato poco incavato al margine posteriore, peloso con setole bianche con fovee molto pronunciate. Occhi neri e ocelli rossi. Pronoto giallo chiaro come il vertice, ma con una banda nera laterale in corrispondenza dell'occhio.



Diaphorina dakariensis, **1.** capo visto dall' alto — **2.** capo visto dal lato ventrale con fronte e clipeo — **3.** antenna — **4.** ala anteriore — **5.** ala posteriore — **6.** zampa posteriore — **7.** apparecchio genitale maschile — **8.** apice della valva genitale superiore della femmina — **9.** apice della valva genitale inferiore della femmina — **10.** secondo articolo del tarso della zampa posteriore.

Mesonoto bruno-ferrugineo, con scudo con 4 bande quasi nere, scutello nero, metanoto bruno. Tutto il noto porta corte setole bianche.

Ali anteriori (Fig. 4) lunghe circa due volte la larghezza, con membrana uniformemente punteggiata, bianco lattea. Nervature perfettamente nere ad eccezione della C-Sc e della parte apicale di A2. Tutte le nervature ad eccezione delle due ora

nominate, di R-M-Cu e M-Cu nella sua parte anteriore, sono accompagnate nel loro percorso da ambedue i lati da una pigmentazione bruno-ferruginea, d'intensità appena inferiore a quella nera della venatura stessa. Nella regione del clavo A 1 presenta questa pigmentazione solo anteriormente. La nervatura marginale si presenta macchiata parimente nei punti d'incontro di Rs, M1-2, M3-4, Cu1. Il punto d'incontro con Cu2 è invece chiaro perchè in questo punto la pigmentazione abbandona la nervatura e si estende un poco all'interno dell'areola postica. La nervatura dell'ala anteriore è quella tipica del genere *Diaphorina*, il Rs è parallelo a M-Cu, M, M1-2.

L'ala posteriore (Fig. 5) è lunga con margine anteriore dritto, perfettamente jalina, salvo una leggera sfumatura bruna, sul margine anteriore dopo il frenulo e una un poco più ampia nella regione anale.

Le zampe anteriori (Fig. 6) e medie sono totalmente nere, comprese la coxa. Quelle posteriori presentano il trocantere ed il femore neri e la tibia (ad eccezione della base) insieme al primo articolo del tarso giallo-chiaro, il secondo articolo tarsale è completamente nero. (Fig. 10).

Le tibie posteriori portano all'apice una corona di nove spine nere grossette e il primo articolo dei tarsi posteriori porta pure due spine nere unguiformi.

L'addome ed il segmento genitale sia della femmina che del maschio appaiono giallo-chiari. La valva genitale (Fig. 8) superiore della femmina supera alquanto l'inferiore che si presenta appuntita e rigonfia in basso come a foggia di barchetta (Fig. 9). Nel maschio i parameri sono di forma allungata e stretta e più brevi della valva anale.

Questa specie si differenzia facilmente dalle altre specie di *Diaphorina* fino ad oggi conosciute per il vivace contrasto dei colori: il nero delle antenne, delle zampe anteriori e medie e sopratutto le nervature nere e listate di bruno spiccanti sulla membrana bianco lattea dell'ala anteriore, non solo caratterizzano eccellentemente questa specie, ma la rendono assai bella ed elegante.

Dimensioni: (esemplari a secco).

Lunghezza del corpo, escluse le ali, maschio: mm. 2,23. Lunghezza dell'ala anteriore mm. 2,13. Larghezza della medesima mm. 0,96. Lunghezza dell'ala posteriore mm. 1,78. Lar-

ghezza del capo compresi gli occhi mm. 0,66. Lunghezza delle antenne mm. 0,66.

Lunghezza del corpo della femmina mm. 2.43.

La specie è stata descritta su tre esemplari (due femmine e un maschio). Tipi nella collezione del Museo Civico di Genova.

Località tipica: Dakar, Senegal (Coll. Spegazzini, Giugno 1913).

BIBLIOGRAFIA

Crawford D. L. — A Monograph of the Jumping Plant-Lice or Psyllidae of the New World. - *U. S. Nat. Museum Bull. 85, p. 1-186,* **1914**.

Kuwayama S. — Die Psylliden Japans. - *Trans. Sapporo Journ. Nat. Hist. II,* **1908**.

Pettey F. W. — New South African Psyllids. - *S. A. Journ. Nat Hist. Vol. V. pp. 125-142,* **1925**.

DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE ELAPHINIS

PAR A. BOURGOIN

Elaphinis Patrizii n. sp. — Supra opaca, cervina, nigro-variegata, albo-punctata; subtus nigra, nitida; clypeo attenuato, exciso, angulis anticis reflexis; pronoto antice tuberculato, lateribus postice fortiter rotundatis; processu mesosternali rubro, acuto, inter coxas non angustato.

Long. 9 mm.; lat. 5,5 mm.

Somalia italiana, Jack Sciumo (Giuba). Patrizii (1923).

Type: Mus. Civ. di Stor. Nat. Genova.

Tête jaune rougeâtre, à pubescence flave, grossement ponctuée, surtout sur le front; clypéus régulièrement mais modérément atténué vers l'avant, assez profondément échancré, ses angles antérieurs relevés, émoussés. Pronotum brun verdâtre, irrégulièrement mélangé de fauve, parsemé, sans ordre, de points blanchâtres et portant une tubérosité allongée, lisse, au milieu de son bord antérieur; sa plus grande largeur à sa base qui est très largement arrondie, presque rectiligne devant l'écusson; angles postérieurs très obtus, très arrondis, à peine indiqués; de là, rétréci en avant en ligne incurvée, sans angle latéral; pubescence flave en avant et sur les côtés. Epimères portant un point blanc au milieu de leur bord postérieur. Écusson fauve, à sommet arrondi, ayant une ligne brunâtre en son milieu. Élytres convexes, peu atténués en arrière, fauves à macules noires irrégulières, plus nombreuses et plus grandes vers la suture; quelques unes sur les bords; dix stries ou lignes de points un peu sinueuses sur chaque élytre, rapprochées par deux entre des côtes peu élevées; les internes nettement striolaires, les latérales formées de points séparés; suture caréniforme et terminée en pointe très courte à son sommet. Pygidium brillant, à pubescence et macules blanchâtres, noir ou varié de rougeâtre, convexe, ayant une fossette ronde, non squamulée, de chaque côté

de sa base; sa surface irrégulièrement et finement vermiculée, plus densément à son sommet.

Dessous noir, brillant, pubescent, lisse en son milieu, gravé latéralement de signes arqués; saillie mésosternale nullement resserrée entre les hanches, conique, à sommet rouge, un peu défléchi; ventre (♂) faiblement arqué; pattes brun rouge, très pubescentes; tibias antérieurs échancrés en arc entre la dent latérale et la terminale qui sont très aiguës; les médians et les postérieurs portant un cran dentiforme vers leur tiers apical externe; tarses graciles, plus longs que les tibias correspondants, leur premier article épineux.

Par sa forme générale et sa coloration, cette espèce ressemble à *E. simillima* Ancey, mais elle est plus petite, son clypéus, au lieu d'être carré et rectiligne en avant comme celui de *simillima*, est atténué et échancré; son pronotum est plus arrondi et rectiligne devant l'écusson; elle se rapproche en cela, de même que par la forme de son clypéus de *E. irrorata* Fabr.; mais elle s'en distingue par l'écusson qui n'a pas les côtés incurvés et le sommet aigu comme celui de *irrorata;* sa saillie sternale conique est bien plus courte que celle des *Dolichostethus*, genre dans lequel elle pourrait rentrer.

Spedizione di S. A. R. il Duca degli Abruzzi
alle sorgenti dell'Uebi Scebeli - Risultati zoologici

MANTODEA, ACRIDIODEA ET PHASGONURODEA

par YNGVE SJÖSTEDT, Stockholm

La Direction du Musée Civique d'Histoire Naturelle de Gênes m'a envoyé en communication quelques Orthoptères provenant de la Somalie Italienne et recueillis pendant l'Expédition de S. A. R. le Duc des Abruzzi aux sources et au cours supérieur de l'Ouebi Scebeli. Il s'agit d'une petite série mais qui a son intérêt par la présence d'une nouvelle espèce de Mantides, dont je donne ici la description.

MANTODEA

EREMEAPHILIDAE

Galepsus modestior Schulth. Rechb.

Un exemplaire de Malca-Dubbà (région Imi) Janvier 1929.

Oxyothespis mammillata Sjöst. n. sp.

Un mâle de Sauenà, Haut plateau Abyssinien, 21 Décembre 1928.

ACRIDIODEA

ACRIDIDAE

Schistocerca gregaria Forsk.

Un exemplaire de Scek-Hussen, Haut plateau Abyssinien, Décembre 1928.

OEDIPODIDAE

Gastrimargus africanus Sauss.

Un exemplaire recueilli sur le Mont Galamo, versant occidental de la Chaine du Cilalo, à plus de 2500 m. s. m., 5 Décembre 1928.

Sphingonotus azurescens Ramb.

Un mâle de la région des Aulihan, haut Ouebi Scebeli, 24 Janvier 1929.

PYRGOMORPHIDAE

Tapesia grisea, forma intermedia Sjöst.

Un mâle de Scek-Hussen, Haut plateau Abyssinien, à droite de l'Ouebi Scebeli, à 800 m. s, m. Décembre 1928.

Phymateus pulcherrimus Bol.

Un mâle. Même localité du précédent.

PHASGONURODEA

CONOCEPHALIDAE

Xiphidion meruense Sjöst.

Une femelle de Hako sur les flancs du Mt. Lagio, à 3000 m. s. m. 21 Novembre 1928.

Gen. **Oxyothespis** Sauss.

E. Giglio-Tos, Tierreich, Orthoptera *Mantidae* p. 284 (1927).

Oxyothespis mammillata n. sp.

Vertex ab antico visus curvus, oculi rotundati apice ut grano parvo cylindrico apice rotundato instructi, mammillati; prozona pronoti apice excepto sulcata carina mediana gracillima antice et postice extincta; metazona tota distincte carinata, carina utrinque

granulis in linea positis nigris; margo pronoti denticulis nullis, granis sparsis nigris parvulis instructus; antennae longitudine fere elytrorum, graciles, extrorsum sensim leviter attenuatae, valde albo-hirsutae; clypeus angustus supra curvus utrinque leviter incurvus, infra incurvus.



Oxyothespis mammillata, Sjöst. n. sp. ♂.

Pallide testacea partim nigro-punctata; antennae flavidae; femora intermedia et postica annulis duobus latis fuscis, tibia apice fusco; coxae anticae immaculatae costis punctis singulis nigris; trochanter subimmaculatus; femora antica medio macula fusca sat distincta, carina mediana superior punctis sparsis nigris; femora intermedia et postica quadricarinata, illa apice extus spina elongata gracili instructa; elytra hyalina extus margine antico lineis elongatis brevibus nigris; magis dimidio apicali elytrorum leviter infuscata, nervulis transversis et lineis elongatis parvulis nigris; alae hyalinae nervis costalibus nigris, apice leviter infuscato.

Long. ? (defect.), pron. 8,6; elytr. 21; lat. cap. 3,7; fem. ant. 6; fem. interm. 5 mm.

Localitè: Sauenà, Haut plàteau Abyssinien, 21 Décembre 1928.

Type au Musée Civique de Gênes.

Cette espèce est très-alliée avec *Oxyothespis granulata* Sauss. (Giglio-Tos., loc. cit., p. 285) du Sénégal et du Sahara algérien et son pronotum est granulé sur les bords de la carène et un peu aussi sur la carène même. Mais la dent des yeux est d'une autre forme [1], les bords du pronotum ne sont pas denticulés et la caréne ne parait pas presque crénelée à cause des granules mais seulement munie de petits granules indistincts. Les cuisses intermédiaires et postérieures ne sont pas triangulaires mais munies de quatre caténes.

[1] Voir: Giglio-Tos., loc. cit., sous Werner, in Zool. Jahrb., Syst. V. 27, S. 94, Taf. 6, Fig. 11 b.

BLATTIDAE

by Dr. R. HANITSCH (Oxford)

The Blattidae collected during the last expedition of H. R. H. Duke of Abruzzi to the source of Webi Shebeli, and kindly submitted to me for examination, belong to three species; one cosmopolitan, another already known, but insufficiently described, and a third new to science.

Subfam. Pseudomopinae

Supella supellectilium Serville

1 ♂. Upper Webi Shebeli: Malca-Dubbà (Region Imi) - January 1929.

Cosmopolitan.

Subfam. Epilamprinae

Calolampra pardalina Walker

Epilampra pardalina Wlk. Cat. Blatt. Brit. Mus. p. 68 (1868).

1 ♂ Akek (Reg. Imi) 14 January 1929.

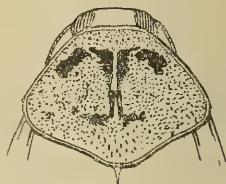
I have to thank Dr. Uvarov for kindly having compared this single specimen, ♂, with the type, also ♂, in the British Museum. He writes:

« The cockroach is very similar to the type of *E. pardalina* Wlk. [from Lake N' Gami, Central Africa] as regards size and

markings on the face and pronotum. Spots on the elytra in the type are paler, somewhat larger and partly placed between the veins, not on them only, as it is in the specimen submitted. I do not venture to express an opinion on the subject ».

As the differences are so slight, I will consider my identification as correct. However, it may be useful to amplify Walker's description from the present specimen.

♂. Head freely exposed, creamy testaceous; vertex with 5 longitudinal broad pale brown bands; a large sub-quadrate shining black macula on the forehead; eyes apart by more than $^1/_2$ the width of the head; antennae fuscous. Pronotum sub-elliptical, anterior border straight, posterior border strongly produced; not punctured; posteriorly with a few faint transverse corrugations; testaceous, finely dotted with black, disk with a black lyriform design. Tegmina much exceeding the apex of the abdomen, pale testaceous, semihyaline, with a black humeral stripe and scattered dark brown maculae, the pigment lying chiefly on, or within the veins. Wings with the anterior half faintly fulvous, posterior half fuscous; mediastinal vein reaching nearly to the apex; radial vein terminally 4- ramose; median vein simple; ulnar vein with 7 comb-like branches. Abdomen above light brown, infuscated; supra-genital lamina very narrow; cerci testaceous, lighter above. Abdomen below pale reddish testaceous, posterior border of sternites with a few indistinct brownish maculae; subgenital lamina comparatively large, elliptical; styles minute, placed close together at the apex of the lamina. Legs pale reddish testaceous; posterior femora sparsely armed, viz. right femur with 3, left femur with 4 spines on the lower border, in either case with a genicular spine in addition. Metatarsi very long and slender, spined along their whole length; arolia present.


Calolampra pardalina, Wlk
Pronotum (enlarged).

♂. Total length 19 mm.; body 13.5 mm.; pronotum 4.5 × 5.2 mm.; tegmina 14.5 mm.

Rehn, in Annals of the Transvaal Museum, Vol. IX, p. 35 (1922) records this species from two localities in the Transvaal, and as he considers *Calolampra aptera* Schulth., from the So-

maliland and Kilimanjaro, as synonymous with it, the species having been described from ♀♀ and immature ♂♂, we get a very wide distribution for *C. pardalina*. The Oxford Museum contains a series of 4 ♂♂ and 7 ♀♀ of *C. aptera*, determined by Shelford, from N. E. Rhodesia, Chinsali District, 4000' (S. A. Neave, April to September 1908). Both sexes of the series are apterous, but the ♂ ♂ are small and somehow offer a very unfinished appearance.

C. pardalina shows remarkable resemblance to species of *Calolampra* from other parts of the world. *C. irrorata* Fabr., from Australia, has very similar markings, but is darker in colour and slightly larger. *C. aliena* Rehn and Hebard, from Haiti, the only West Indian representative of the genus, is also somewhat larger (total length about 27 mm.), but shows very similar markings on pronotum and tegmina (Bull., Amer. Mus. Nat. Hist., Vol. LIV, p. 238, pl. XVIII, figs. 5, 7, 8, 9 (1927).

Subfam. Panchlorinae

Gyna cyclops * n. sp.

1 ♂. On the Dare, a tributary of Webi Shebeli, 1928.

♂. Head exposed, testaceous; occiput with remnants of 4 irregular black stripes; vertex fulvo-testaceous; a large pentagonal black macula on the frons between the ocelli, shading above into bright castaneous; lower part of face with 2 indistinct transverse brownish bands; vertex and frons not striate; eyes on the vertex 6.4 mm. apart; antennae (mutilated) brownish. Pronotum parabolic in front, strongly produced behind, faintly striate in its posterior third, with traces of striae elsewhere; anterior margin with scattered setae; creamy fulvous, middle of anterior border and the whole of the posterior third infuscated; disk with a simple lyriform design. Tegmina (mutilated) much exceeding the apex of the abdomen, testaceous, mediastinal and costal border



Gyna cyclops, n. sp. Pronotum (enlarged).

* From the black macula in the centre of the forehead.

fulvous, remainder infuscated. Body below uniformly dull orange. Cerci brownish. Sub-genital lamina small, oval. Styles not observed. Legs dull orange, spines brownish.

♂. Total length (estimated) 17 mm.; body 11 mm.; pronotum 5 × 6 mm.; tegmina (estimated) 12 mm.

Nearest to *Gyna peringueyi* Shelford (T. E. S., 1909, p. 318) from Benguella, Portuguese W. Africa, the type of which is in the Cape Town Museum. This genus is only sparsely represented in East Africa, the other species described from there being *G. maculipennis* Schaum (= *G. vetula* Brunner), *G. kazungulana* Gig.-Tos, *G. lurida* Saussure, *G. incommoda* Shelford, and possibly *G. caffrorum* Stål. From S. Africa only two species are known, but 18 from W. Africa. (See Shelford, loc. cit. p. 310).

Spedizione di S. A. R. il Duca degli Abruzzi
alle sorgenti dell'Uebi Scebeli - Risultati zoologici

UN HELMIDE AFRICAIN NOUVEAU

par M. PIC

L'insecte dont je donne ci-dessous la description m'a été envoyè en communication par la Direction du Musée Civique d'Histoire Naturelle de Gênes. Il a été decouvert par S. A. R. le Duc des Abruzzi pendant son expédition à la recherche des sources de l'Ouebi Scebeli. Je le nomme en son honneur.

Stenelmis Aloysii-Sabaudiae n. sp.

Elongatus, pro majore parte dense griseo pubescens, elytris fere glabris, niger, membris testaceis, femoribus infra obscuris; thorace parum elongato, lateraliter sinuato, angulis anticis validis et prominulis, in disco medio sulcato et bicarinato; elytris thorace latioribus, lineato-punctatis, punctis postice obliteratis, apice rufo marginatis, carina humerali parum elevata.

Allongé revêtu, sur l'avant-corps et en dessous, d'une pubescence grise fine et dense, avec les élytres presque glabres, noir, devant du prothorax marginé de roux ainsi que le sommet des élytres, membres testacés avec les cuisses obscures en dessous. Tête assez grosse; antennes assez courtes, à 5 derniers articles un peu épaissis; prothorax nettement plus long que large, sinué sur les côtés, subarqué vers le milieu, courtement rétréci à la base, avec les angles antérieurs grands et saillants en dehors, orné d'un sillon médian raccourci flanqué, de chaque côté, d'une caréne émoussée, les carénes oblitérées à leurs extrèmités, plus longuement en avant; cette partie du corps présente de petites

granulations irrégulièrement et éparsément disposées; écusson grand, un peu roussâtre; élytres plus larges que le prothorax, subdéprimés au milieu, assez longs, atténués à l'extrêmité, brillants, presque glabres, d'un noir un peu bronzé avec l'estrêmité bordée de roux, ornés de rangées de points qui s'oblitèrent postérieurement avec les intervalles en partie faiblement ridés et une fine caréne humérale distincte sans être élevée; dessous du corps densément pubescent; pattes assez longues. Long. 3 mill. environ.

Somalie Italienne, cours supérieur de l'Ouebi Scebeli, à Malca-Dubbà, Janvier 1929; dans l'eau, sous les cailloux.

Type au Musée Civique d'Histoire Naturelle de Gênes.

Espèce remarquable, distincte entre toutes et caracterisée, à première vue par la structure de son prothorax, et notamment par ses angles très grands et saillants en dehors.

SPEDIZIONE DI S. A. R. IL DUCA DEGLI ABRUZZI
ALLE SORGENTI DELL'UEBI SCEBELI - RISULTATI ZOOLOGICI

FORMICIDAE (HYMENOPTERA)

per CARLO MENOZZI

Ringrazio la Direzione del Museo Civico di Storia Naturale di Genova d'avermi affidato lo studio del materiale mirmecologico riportato dalla Spedizione di S. A. R. il Duca degli Abruzzi alle sorgenti dell'Uebi Scebeli. Esso è modesto e la scarsità degli esemplari aumenta la difficoltà della determinazione; tuttavia sono riuscito a riconoscervi le seguenti specie:

Paltothyreus tarsatus, var. **striatidens** Sants.

Un'operaia di Sceck-Ussen, riva destra dell'Uebi Scebeli, sulle falde orientali dell'altipiano abissino, a 800 m. s. m., dicembre 1928.

Leptogenys (s. str.) sp.

Due maschi di Akek, affluente di destra dell'Uebi Scebeli (regione Imi), gennaio 1929.

Non è possibile determinare con certezza questi due maschi senza le rispettive operaie.

Euponera (Trachymesopus) Darwini,
var. **africana** For.

Una femmina dealata di Akek, gennaio 1929.

Bothroponera sp.

Due maschi di Malca-Dubbà (regione Imi), gennaio 1929, sono molto caratteristici e ne dò perciò una sommaria descrizione;

essi devono con tutta probabilità essere riferiti a qualcuna delle specie di questo genere del gruppo *pumicosa*.

Hanno il pedicolo, il torace ed il capo rosso testacei; il gastro è bruno, le antenne e le zampe giallastre. Tutto il corpo è irto di lunghi peli biancastri. Il capo è liscio e lucido, il pronoto è sparsamente punteggiato, mentre l'epinoto ed il pedicolo hanno numerose rughe, che si intrecciano, formando un regolare reticolo a maglie larghe col fondo liscio; il gastro ha la metà anteriore del tergite basale con grosse rughe longitudinali, mentre l'altra metà ed i tergiti susseguenti sono provvisti di punti a raspa, da cui sorgono i peli. Le mandibole sono bidentate. Lo scapo delle antenne è tre volte più lungo che largo; il primo articolo del funicolo è molto breve, trasversale, il secondo è un poco più corto del terzo, questo ed i susseguenti articoli sono ciascuno di lunghezza uguale circa a quella dello scapo. Torace tanto largo quanto il capo. Pedicolo piriforme. Pigidio terminato con due lunghe spine. Penultimo sternite senza alcuna smarginatura al margine anteriore. Ali giallastre, con una caratteristica macchia bruna all'apice.

Lunghezza mm. 10,6-12.

Camponotus (Tanaemyrmex) maculatus var. **liocnemis** Sants.

Un'operaia minore di Malca-Dubbà (regione Imi), gennaio 1929, che riferisco con qualche dubbio a questa forma.

Camponotus (Myrmisolepis) Braunsi subsp. **erythromelas** Em.

Numerose operaie dello stesso luogo del precedente.

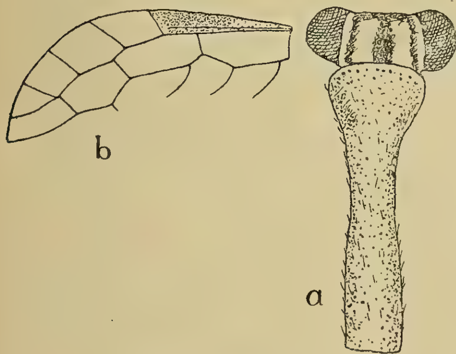
SPEDIZIONE DI S. A. R. IL DUCA DEGLI ABRUZZI
ALLE SORGENTI DELL' UEBI SCEBELI - RISULTATI ZOOLOGICI

DESCRIZIONE DI UNA NUOVA *MANTISPILLA*

per il R. P. LONGINOS NAVÁS, S. J.

Mantispilla Basilei sp. nov.

Caput flavum, macula inter et ante antennas, alia grandi in medio labri, stria media in epicranio et alia longitudinali prope oculos, maculis anterioribus, fusco rubris (fig. *a*), labro antice rotundato; oculis grandibus, fuscis; palpis flavis, apice fuscis; antennis flavis, tractu ultra medium ex 4 articulis fuscis, mox 4 flavis, denique 6 fuscis, ultimo acuto.



Mantispilla Basilei, Nàv.
a. Capo e pronoto.
b. Regione stigmatica dell' ala posteriore.

Thorax flavus. Pronotum totum punctis fuscis respersum, in medio anteriore ad latera obscurius; prozona brevi, margine anteriore rotundato, flavo; metazona saltem triplo longiore, in medio posteriore leviter dilatata; pilis flavis, antrorsum directis (fig. *a*). Meso- et metathorax inferne fusco maculati, superne fascia longitudinali lata fusca ad latera.

Abdomen flavum, inferne lineis transversis fuscis, superne macula grandi fusca ad pleraque segmenta.

Pedes flavi, flavo pilosi; femoribus anterioribus dilatatis, externe atomis striolisve fuscis, interne citra medium macula fusca,

ultra medium testaceo-ferrugineis, spinis marginalibus flavis; femoribus posterioribus atomis fuscis respersis.

Alae hyalinae, immaculatae; stigmate triangulari elongato, fusco, interne longiter, externe breviter flavo; reticulatione fusca: ramis flexuosis 1, 2, 1 (fig. *b*); venis costalibus fere 7 in ala anteriore, 5 in posteriore.

Long. corp. ♀		7,9	mm.
»	ala ant.	8,5	»
»	ala post.	8,2	»

Tipo nel Museo Civico di Storia Naturale di Genova.

Questa nuova specie rappresentata da un esemplare in cattive condizioni di conservazione, fa parte del materiale riportato dalla Spedizione di S. A. R. il Duca degli Abruzzi alla ricerca delle sorgenti dell'Uebi Scebeli e fu raccolta nella regione degli Aulihan nel gennaio del 1929. Mi compiaccio dedicarla al Tenente Colonnello della R. Marina, Dott. Cosimo Basile, cui si devono le raccolte zoologiche di questo viaggio.

Risultati zoologici della Missione inviata dalla R. Società Geografica Italiana per l'esplorazione dell'Oasi di Giarabub (1926 - 1927)

LISTE DES HÉMIPTÈRES

par ERNEST DE BERGEVIN

Les Hémiptères qui font l'objet de ce mémoire m'ont été confiés pour la determination par la Direction du Musée Civique d'Histoire Naturelle de Gênes. Ils ont été recueillis par M. Ch. Confalonieri, membre de la Mission chargé des recherches d'histoire naturelle.

D'après les espèces qui m'ont été adressées, il y a lieu de constater que la faune hémipterologique de Cyrénaïque ne diffère pas sensiblement de la faune littorale Égypto-Méditerranéenne, non plus que des faunes tunisienne et algérienne. Quelques espèces sont à tendance méridionale, c'est à dire descendant au dessous du 35 ème degré parallèle, parmi ces espèces, je citerai:

La superbe *Codophila maculicollis* Dall., *Cercinthus Lehmani* Kolti, *Blissus hirtulus* Burm. que l'on retrouve dans le Sud Tunisien, *Cymophyes ochroleuca* Fieb., *Henestaris curtulus* Horv. d'Égypte, *Lethœus Lethierryi* Put., *Ploiaria grassator* Put., *Vachiria Natolica* St.

L'examen de cet envoi m'a en outre, révélé deux espèces nouvelles décrites et figurées au cours de cette note. [1]

Dans l'enumération qui va suivre j'ai adopté l'ordre du catalogue du regretté Oshanin (1912).

[1] Les espèces que je n'ai pu déterminer avec certitude sont suivies d'un point d'interrogation.

I. Famille des CYDNIDAE

1. **Geotomus** spec. ? prope **pygmæus** Dall.

Giarabub, Porto Bardia (3 exempl.).

Nota. G. pygmaeus Dall. est une espèce ubiquiste que l'on rencontre depuis la Chine jusqu'aux régions Australes.

2. **Brachypelta aterrima** Forst.

Deux exemplaires de Porto Bardia.

Espèce commune partout dans les terrains meubles: Sud Europe, Nord Afrique, Asie Mineure, Caucase, Turkestan, régions Ethiopienne et Australe.

3. **Sehirus dubius** Scop. var. **melanopterus** H. S.

Un exemplaire. Porto Bardia.

Cette variété est surtout Méditerranéenne et s'étend jusqu'à la Perse, la Chine et la Russie occidentale.

II. Famille des PENTATOMIDAE

4. **Eurygaster Hottentota** F. v. **Maroccanus** F.

Cyrène, 1 exemplaire.

Espèce des régions Méditerranéennes et de la Russie méridionale.

5. **Sciocoris conspurcatus** Klug.

De Giarabub à Porto Bardia, 1 exemplaire.

S'étend de l'Égypte à l'Espagne en passant par l'ouest Algérien et le Maroc.

6. **Carpocoris purpureipennis** de G.

Cyrène, 1 exemplaire

Répandu dans toute la région paléarctique.

7. **Codophila varia** F.

Cyrène, 1 exemplaire.
Espèce Méditerranéenne, s'étendant au Caucase, à la Turquie, au Turkestan.

8. **Codophila maculicollis** Dall.

Giarabub, 3 ex.
Superbe espèce du Nord Africain, de l'Arabie et de la région Ethiopienne. Fort rare.

9. **Croantha ornatula** H. S.

Giarabub, 2 ex., région Méditerranéenne et les peuplements de *Salsolacées* du Sud Algérien et Tunisien.

10. **Holcogaster fibulata** Germ. var. **exilis** Horv.

Cyrène, 1 ex. Indiquée seulement de Tunisie, Algérie et Grèce.

III. Famille des COREIDAE

11. **Haploprocta sulcicornis** F.

Porto Bardia, Giarabub, 3 ex.
Espèce subméditerranéenne.

12. **Cercinthus Lehmanii** Klti

Porto Bardia, 2 ex. Se rencontre dans le Sud Tunisien, en Egypte, en Syrie, Turquie et Turkestan.

13. **Phyllomorpha algirica** Guér.

Cyrène, Porto Bardia, 4 ex.
S'étend de l'Égypte à l'Algérie.

14. **Pseudophloeus Gestroi** [1] spec. nov.

De couleur testacé clair. Tête chargée de tubercules de même couleur plus ou moins arrondis. Tubercules antennifères aigus, à pointe mousse, non recourbés. 1.^{r} article des antennes épais légèrement pédonculé, muni de gros tubercules blancs arrondis.

2.ème article égalant la $^1/_2$ de la longueur et de l'épaisseur du premier, plus finement tuberculè.

3.ème article presque lisse, imperceptiblement et obtusèment scabre, égalant 4 fois la longueur du 2.ème et presque aussi épais que lui; ces trois premiers articles très pâles, le 4.ème noir, ovoïde avec une base cupuliforme.

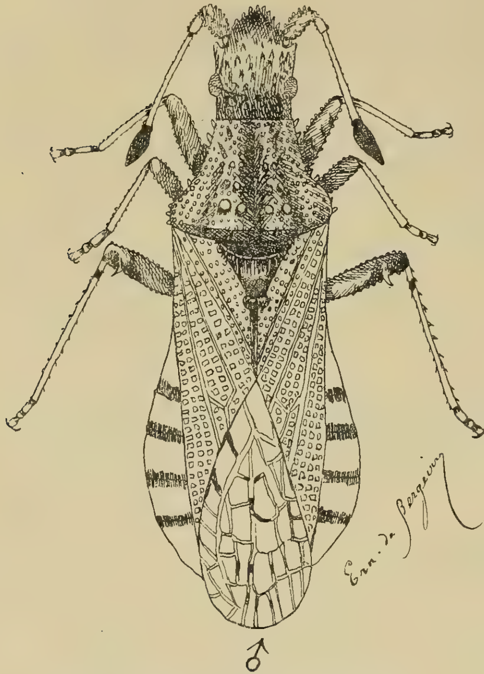


Fig. 1. *Pseudophloeus Gestroi*, sp. n.

Yeux et ocelles pâles. Pronotum à bords très légèrement sinués, à angles postérieurs simplement arrondis mais non auriculés, munis d'épines ou de tubercules emoussés. Bord infèrieur légèrement convexe. Disque muni d'un sillon median profond surtout au sommet; de part et d'autre de ce sillon et vers la base quatre gros tubercules blancs, isolés, précedés, à partir du sommet, de quelques tubercules de même couleur plus petits et également isolés et de quatre aiguillons noirs assez forts.

Écusson à carène longitudinale aplatie, peu saillante, à base profondement évidée, terminè par deux tubercules apicaux, èpineux sur les côtés antérieurs et sur la saillie de séparation de la

[1] Je me fais un plaisir de dédier cette espèce au vénéré professeur Gestro.

dépression basale. Clavus à 3 ou 4 rangées de cellules. Hémélytres constitués par de larges cellules quadrangulaires. (Fig. 1).

Pattes de la couleur foncière, sauf quelques traits noirs sur les femurs antérieurs; un large trait brun à l'apex des fémurs postérieurs, qui sont munis de l'épine caractéristique du genre et un petit anneau noir à la base des tibias postérieurs.

Connexivum très-large, noirâtre à l'intersection des articles.

Membrane blanche ainsi que les nervures qui sont ornées de quelques traits noirs irrègulièrement disposés.

Long.: mm. 6 $^1/_2$; 1 ex. ♂ provenant de Giarabub. Type au Musée Civique de Gênes.

Cette espèce diffère de *Pseudophloeus Falleni* Schill. par son pronotum à bords non auriculés, par ses antennes dont les art. 2, 3 et 4 sont plus épais, par son ornementation tuberculoïde. Dans *Ps. Falleni* ces tubercules bordant le sillon median du pronotum, forment une agglomération serrée à éléments non séparés.

Elle diffère de *Ps. Waltti* H. S. par le 3.ème art. des antennes beaucoup moins scabre, non renflé en massue et non rembruni à l'extremité.

En définitive espèce à caractère franchement désertique.

15. **Camptopus lateralis** Germ. var. **brevipes** H. S.

Cyrène, 1 ex.

16. **Liorhyssus hyalinus** F.

Giarabub, 2 ex.

17. **Liorhyssus hyalinus** F. var. **marginatus** Jak.

Giarabub, 9 ex.

18. **Liorhyssus hyalinus** F. var. **rubricatus** Reut.

Porto Bardia, 10 ex.

IV. Famille des PYRRHOCORIDAE

19. **Scantius aegyptius** L.

Porto Bardia.

V. Famille des LYGAEIDAE

20. **Spilostethus pandurus** Scop. var. **militaris** F.

Forme à membrane blanche. Giarabub, Cyrène, Porto Bardia, nombreux exemplaires.

21. **Melanocoryphus persimilis** Horv.

Cyrène, 1 ex.

22. **Blissus hirtulus** Burm.

Hat el Fredga; Cyrenaïque, 4 ex.

23. **Cymophyes ochroleuca ?** Fieb.

Cyrène.

24. **Henestaris curtulus** Horv.

Porto Bardia, 1 ex.

25. **Geocoris megacephalus** Rossi var. **villosulus** Mont.

Giarabub, 7 ex.

26. **Geocoris luridus** Fieb.

Giarabub, 5 ex.

27. **Artheneis chlorotica** spec. nov

Giarabub, 3 ex., 1 ♂, 2 ♀. (Fig. 2).

De couleur uniforme testacé blanchâtre, sans aucune pigmentation. Tête finement et superficiellement ponctuée. 1.r article des antennes petit n'atteignant pas le sommet de la tête. 2.ème article filiforme cinq fois aussi long que le premier. 3.ème article deux fois moins long que le deuxième. 4.ème article de la même longueur que le 3.ème étroitement fusiforme et légèrement rembruni dans sa moitié supérieure.

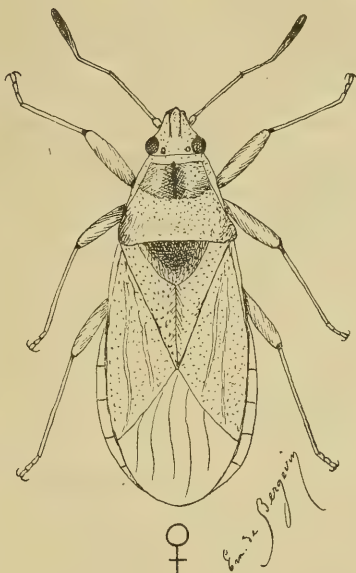


Fig. 2. *Artheneis chlorotica* sp. n.

Yeux roussâtres, ocelles petits, rapprochés des yeux.

Pronotum densément et finement ponctué, muni, au bord supérieur, d'un anneau bien délimité, ponctué, et d'une bordure latérale atteignant le quart inférieur.

Disque divisé transversalement en deux parties à peu près égales: la supérieure légèrement convexe, jaunâtre, partagée en deux par un sillon longitudinal très visible; la partie inférieure un peu plus claire, non sillonnée et finement ponctuée.

Scutellum ponctué, à partie supérieure excavée, bordée d'un calus blanc d'ivoire en forme de **U** comme dans les 3 espèces déjà connues.

Hémélytres très superficiellement ponctués presque lisses, diaphanes, et se confondant avec la membrane.

Connexivum de même couleur, sans pigmentation plus foncée à l'intersection des segments.

Pattes de même couleur ainsi que le tergum et l'abdomen.

Femelle mm. 2 $^1/_2$. Mâle 2 mm. deux ♀ et un ♂ de Giarabub (Cyrenaïque). Musée Civique de Gênes.

Le genre *Artheneis*, qui vit sur les Tamarix, comportait jusqu'à ce jour à ma connaissance 3 espèces seulement:

1.° *Artheneis foveolata* Spin.
2.° *Artheneis hircanica* Knti.
3.° *Artheneis alutacea* Fieb.

À propos de cette dernière espèce, je dois dire que le Docteur Foley, de l'institut Pasteur d'Alger, me l'a signalée comme haematophage à l'occasion. Il en a été lui même victime au Hoggar. Cette quatrième espèce diffère, à première vue des 3 autres par les antennes filiformes et la longueur relative du 2.ème article; par la couleur uniformément pâle de l'insecte et par la ponctuation beaucoup plus fine que dans les espèces citées, ponctuation devenant imperceptible sur les hémélytres, jusqu'à les rendre translucides.

Espèce à caractère nettement désertique mais qui doit vivre sur les Tamarix ainsi que ses congénères.

28. **Lethoeus Lethierryi** Put.

Porto Bardia, 2 ex.

29. **Emblethis ciliatus** Horv.

Porto Bardia, 1 ex.

30. **Emblethis verbasci** F.

Porto Bardia, Cyrène, 2 ex.

31. **Acompus rufipes** Wlf. var. **nigrescens** mihi

Cyrène, 1 ex.

32. **Stygnocoris rusticus** Fall. var. nov.

Porto Bardia, 1 ex.

VI. Famille des BERYTIDAE

33. **Berytus minor** H. S.

Porto Bardia, 1 ex.

VII. Famille des ARADIDAE

34. **Aradus** subgenus **Quilnus** spec. ? ?

Cyrène, 1 ex.

VIII. Famille des TINGITIDAE

35. **Monanthia nassata** Put.

Porto Bardia, 2 ex.

IX. Famille des CIMICIDAE

36. **Cimex lectularius** L.

Giarabub, 1. ex.

X. Famille des REDUVIIDAE

37. **Ploiaria grassator** Put.

Giarabub, 5 ex.
Espèce désertique.

38. **Oncocephalus Putoni** Reut.

Porto Bardia, 1 ex.

39. **Vachiria Natolica** Stål

Giarabub, 3 ex.

40. **Aspilaspis viridis** Brullé

Giarabub, 16 ex.

XI. Famille des CAPSIDAE

41. **Lygus apicalis** Fieb.

Giarabub, 1 ex.

42. **Calocoris instabilis** Fieb.

Porto Bardia, 2 ex.

43. **Auchenocrepis alboscutellata** Put.

Giarabub, 2 ex.

44. **Tuponia pallida** Reut.

Giarabub, 4 ex.

45. **Tuponia concinna** Reut.

Giarabub, 7 ex.

XII. Famille des ANTHOCORIDAE

46. **Brachysteles parvicornis** Costa
forme brachyptère (**Br. dubius** Reut.)

Giarabub 2 ex.

47. **Triphleps laevigata ?** Fieb. an prope.

Giarabub, 2 ex.

XIII. Famille des NOTONECTIDAE

48. **Anisops vitraea ? ?** Sign.

Giarabub, 1 ex.

XIV. Famille des CORIXIDAE

49. **Arctocorixa hieroglyphica**

Giarabub, nombreux ex.

S.-ordre HOMOPTÈRES

XV. Famille des CICADIDAE

50. **Tettigia Cerisyi** Guér.

Cyrène, 1. ex. ♂.

XVI. Famille des JASSIDAE

51. **Athysanus scutellaris** Leth.

Giarabub, 1 ex.

Spedizione di S. A. R. il Duca degli Abruzzi alle sorgenti dell'Uebi Scebeli - Risultati zoologici

RETTILI E PESCI

per D. VINCIGUERRA

S. A. R. Luigi di Savoia, Duca degli Abruzzi, che con intelligenza e tenacia prosegue nell'opera di valorizzazione della nostra colonia Somala, organizzò sullo scorcio dell'anno 1928, una spedizione in Abissinia, all'intento di riconoscere la zona sorgentifera dell'Uebi Scebeli. L'Augusto Principe non volle che durante questo viaggio in regione sinora sconosciuta fossero trascurate le raccolte zoologiche, affidandone l'esecuzione ad uno dei membri della Spedizione, il tenente colonnello medico della R. Marina Cosimo Basile.

Il viaggio si compiè in senso discendente dall'Abissinia a Mogadiscio assai rapidamente, poichè durò 100 giorni (28 ottobre 1928-4 febbraio 1929) 67 dei quali di marcia, durante i quali furono percorsi 1400 chilometri. Non furono quindi possibili fermate che consentissero di raccogliere animali in certa quantità e le raccolte fatte furono necessariamente scarse, ma a malgrado di ciò non sono prive di interesse poichè aumentano le nostre cognizioni sulla fauna di quella regione.

I Rettili non sono rappresentati che da due specie e i Pesci da tre.

RETTILI

Mabuia megalura ?. Peters, Mon. Berl. Acad. 1878, p. 204, tav. II, fig. 4 *a-c*. — Boulenger, Cat. Liz. Br. Mus. III, p. 195. — Tornier, Deutsch. Ost.-Afr. Rept. p. 43.

Un individuo, senza coda, raccolto l'11 novembre 1928, sulla sponda sinistra dell'Uebi Scebeli, presso le sorgenti.

Questo esemplare non è riferibile che al gruppo di *Mabuia* caratterizzato dall'avere il disco della palpebra inferiore più o meno trasparente e indiviso, un solo suboculare simile agli altri labiali, i frontoparietali, i parietali e l'interparietale distinti, le squame liscie e l'apertura uditiva poco appariscente, al quale è ascritta, secondo il Catalogo di Boulenger, la sola *Mabuia megalura*. Questo individuo però differisce in varii particolari dallo esemplare tipico e principalmente per il maggior numero di squame che circondano il corpo che sono 28 e non 24, come in quello, e per la lunghezza notevolmente minore degli arti. Ma il Parker, erpetologo del Museo Britannico, che ha esaminato questo individuo e lo ha riferito, per quanto dubbiosamente a questa specie, mi informa che in una serie di individui provenienti dall'Uganda e dal Kenia, che furono determinati da Boulenger, la lunghezza delle estremità si mostra estremamente variabile. Anche il colorito del corpo è un po' diverso da quello della descrizione: il dorso è castagno chiaro con una doppia linea dorsale più oscura, accompagnata esternamente da una sottilissima striscia egualmente oscura: i fianchi sono intensamente bruni, superiormente marginati di bianco e inferiormente limitati da una marcatissima striscia bianca che va dal muso, sotto l'occhio e l'articolazione degli arti all'estremità. Le parti inferiori sono bianchiccie con striscie cenerine longitudinali.

La specie, a giudicare anche dagli esemplari elencati dal Tornier, sembra essere piuttosto frequente nell'Africa orientale inglese ed ex-tedesca.

A questa specie è riferito dubbiosamente da Boulenger l'*Eumeces massaianus* di Fischer (Jahrb. Hamb. Wiss. Anst. I, 1884, p. 18, tav. II, fig. 5) che ha 26 serie di squame intorno al corpo, la coda assai più corta della *M. megalura* e un colorito alquanto diverso.

Psammophis biseriatus, Peters, Sitzber. Ges. Naturforsch. Fr. 1881, p. 88. — Bouleng. Cat. Snak. Br. Mus. III, p. 168.

Un individuo, in pessime condizioni, raccolto nel gennaio 1929 nella zona di Imi. È specie molto diffusa nell'Africa orientale e centrale, che fu raccolta anche dall'ing. Bricchetti Robecchi e dal cap. Bottego.

PESCI

Alestes affinis, Gthr. — Bouleng. Cat. Freshwat. Fish. Afr. I, p. 208, fig. 156.

Un giovane individuo lungo 45 mm. del fiume Uebi Scebeli, raccolto a Imi presso una rapida a Malca-Dubbà il 12 gennaio 1929.

È questa la specie che nei fiumi dell' Africa orientale centrale rappresenta l'*A. imberi* Ptrs., largamente diffuso dal Congo al Limpopo.

Engraulicypris Bottegi (Vincigr.). — **Neobola Bottegi**, Vincigr. Ann. Mus. Civ. Genova XXXV, p. 57, tav. V, fig. 1. — Bouleng. Cat. Freshwat. Fish. Afr. II, p. 213, fig. 187.

Parecchi esemplari raccolti a Imi, alcuni dei quali nei pressi di una cascata a Malca-Dubbà, alla confluenza dell' Uebi Scebeli col suo affluente Darrò, il 9 gennaio 1929.

Il maggiore di questi individui misura 47 mm. senza la pinna codale. Il numero dei raggi molli della pinna anale è in alcuni superiore a quello da me indicato nella descrizione originale e da Boulenger, perchè se ne contano sino a 20, ma un esame accurato mi ha mostrato che tale numero si riscontra anche in alcuni degli individui tipici; però non essendovi altra differenza non mi pare poter dar loro importanza specifica.

È specie comune nel Ganana, nell' Uebi Scebeli, nell'Omo e nel lago Rodolfo.

Clarotes laticeps (Rüpp.). — Bouleng. Cat. Freshwat. Fish. Afr. II, p. 342, fig. 267.

Due esemplari, il maggiore dei quali lungo mm. 265, raccolti a Imi sull' Uebi Scebeli.

Questa specie si distingue bene da tutti gli altri siluridi per la presenza nella pinna adiposa dell' adulto, di una spina e di parecchi altri raggi molli articolati.

È largamente diffusa in Africa dall' alto Nilo sino al Niger ed ai fiumi dell' Africa orientale.

LE NASSARIIDAE
DEL MAR ROSSO E DEL GOLFO DI ADEN

Dott. J. BISACCHI

Nella presente monografia ho studiato gli esemplari della famiglia delle *Nassariidae* del Mar Rosso e del golfo di Aden che fanno parte della ricca collezione malacologica del Museo Civico di Storia Naturale di Genova.

Essi sono stati raccolti in massima parte dal Prof. A. Issel e dal Dott. O. Beccari durante il viaggio intrapreso nel mare eritreo nell' anno 1870.

A questi ho pure aggiunto alcuni *Nassarius* raccolti dal Prof. L. Sanzo durante la Crociera idrografica compiuta nel 1923-1924 con la R. N. « Ammiraglio Magnaghi », compresi in una collezione di conchiglie regalata al nostro Museo; parecchi esemplari donati dai Comandanti Cassanello, Marcacci, dal Cap. Sapelli, dal Dott. Varriale, dal Sig. A. Pogliani e da alcuni altri; ed infine le specie che gentilmente ho avuto in comunicazione dai Musei di Firenze e di Torino, dal Dott. R. Del Prete e dall'Ing. G. Coen.

Tutto questo materiale, che è interessantissimo per la ricchezza delle specie riunitevi, ha portato un valido contributo alla conoscenza della fauna malacologica del Mar Rosso coll'annoveramento di diversi *Nassarius* non ancora citati per questo mare e coll'aggiunta di due nuove specie: *Nassarius (Zeuxis) Isseli*, *Nassarius (Hima) Beccarii* e di una nuova varietà del *N. fenestratus* Marrat (var. *Gestroi*).

Il numero delle specie da me elencate ammonta a 27 riunite in 9 sottogeneri.

Dal lato faunistico viene comprovata per tale famiglia l'affinità tra la fauna del Mar Rosso e quella dell'Oceano Indiano e la netta separazione tra la fauna eritrea e la mediterranea.

Ringrazio con animo grato il Prof. R. Gestro, Direttore del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, per avere affidato a

me tale studio, e rivolgo i sentimenti di profonda riconoscenza al Dott. L. Germain di Parigi per il valido aiuto portatomi nell'identificazione dei due nuovi *Nassarius* e al Dr. J. R. le B. Tomlin di Londra tanto per la determinazione di alcune specie, quanto per il gentile invio di materiale di confronto.

Famiglia **NASSARIIDAE.**

Genere **NASSARIUS** Duméril 1806 [1].
(**NASSA** Lamarck 1799).

Sottogenere **NASSARIUS** Duméril sensu stricto (1806).

Nassarius (sensu stricto) **arcularius** (Linneo).

Buccinum arcularia Linneo, Syst. nat. 1767, tom. I, parte VI, pag. 3480.
Buccinum arcularia Kiener, Icon. coq. viv. gen. Buccinum, 1834-1856, vol. X, pag. 94, tav. 28, fig. 115.
Buccinum arcularia Lamarck, Anim. sans vert., 1844, ed. II, vol. X, pag. 178.

Mar Rosso senza indicazione precisa di località (quattro esemplari, Museo di Torino).

Questi *Nassarius,* per confronti fatti, sono identici agli esemplari raccolti da O. Beccari nelle isole Giava e Aru. La loro colorazione è completamente bianca con macchie brune negli spazii intercostali.

Distribuzione geografica: oceano Indiano, Durban, Natal, Mozambico, is. Giava, Molucche, Filippine, is. Papuane, oc. Pacifico, Nuova Caledonia.

Nassarius (sensu stricto) **Bronni** (Philippi).

Buccinum Bronni Philippi, Abbildungen Beschreib. Conchyl., 1851, pag. 49, tav. I, fig. 17.

[1] *Tomlin J. R. le B.* Report on the marine mollusca in the collections of the South African Museum. Annals of the South African Museum 1928, Vol. XXV, pag. 313.

Nassa Bronni Reeve, Conch. icon. monogr. Nassa, 1841-1878, vol. VIII, tav. 22, fig. 149.

Mar Rosso senza località precisata (due esemplari, Museo di Torino).

Distribuzione geografica: Africa meridionale, is. di Giava.

Nassarius (sensu stricto) **coronatus** (Bruguière).

Buccinum coronatum Bruguière; Encycl. meth. Vers, 1889, pag. 277.
Buccinum coronatum Lamarck, Anim. sans vert., 1844, vol. X, pag. 180.
Buccinum coronatum Kiener, Icon. coq. viv. gen. Buccinum, 1834-1856, vol. X, pag. 97, tav. 28, fig. 112.

Baia di Assab (un esemplare, Issel e Beccari, 1870).
Massaua (un giovane esemplare, Antinori).
Aden (tre esemplari del Museo di Torino e tre della collezione Del Prete).

Questi *Nassarius* presentano un vasto grado di polimorfismo. Variano nelle dimensioni, da mm. 30 di lunghezza per 18 di larghezza a mm. 23 × 13, negli anfratti che sono più o meno slanciati e danno quindi alla conchiglia un aspetto più o meno tozzo, nel colore e nell'evidenza più o meno spiccata delle costole che in alcuni esemplari si prolungano debolmente lungo tutto l'ultimo giro.

Distribuzione geografica: Africa orientale, Madagascar, oc. Indiano, Natal, Durban, golfo di Oman, is. Andaman, Giava, Filippine e Nuova Guinea.

Nassarius (sensu stricto) **delicatus** (A. Adams).

Nassa delicata A. Adams, Proceed. zool. soc. Lond., 1851, pag. 99.
Nassa delicata Reeve, Conch. icon. monogr. Nassa, 1841-1878, vol. VIII, tav. XXVII, fig. 180.

Massaua (sei esemplari presi a 10-20 m. di profondità, Issel e Beccari, 1870).

Distribuzione geografica: Sorsogon, Albay, Luzon, (Filippine).

Nassarius (sensu stricto) **fissilabris** (A. Adams).

Nassa fissilabris A. Adams, Proceed. zool. soc. Lond., 1851, pag. 99.
Nassa fissilabris Reeve, Conch. icon. monogr. Nassa, 1841-1878, vol. VIII, tav. V, fig. 29.

Massaua (cinque esemplari, Issel e Beccari, 1870).
Is. Dahalac (un esemplare raccolto lungo la spiaggia a 6-7 m. di profondità, L. Sanzo, 23-II-1924).
Is. di Sarato nell'arcipelago di Dahalac (nove esemplari, Issel, 1870).
Is. Howakil (un esemplare, L. Sanzo, 11-X-1923).
Assab (due esemplari, Issel e Beccari, 1870).

Anche in questa specie vi sono esemplari di mm. $15 \times 9\ ^1/_2$ ai quali si contrappongono esemplari di mm. 11×7, con spirale più o meno slanciata che fa assumere alla conchiglia un aspetto più o meno tozzo.

Distribuzione geografica : Mindanao (Filippine).

Nassarius (sensu stricto) **lentiginosus** (A. Adams).

Nassa lentiginosa A. Adams, Proc. zool. soc. Lond., 1851, pag. 105.
Nassa lentiginosa Reeve, Conch. icon. monogr. Nassa, 1841-1878, vol. VIII, tav. III, fig. 15.

Aden (un solo esemplare donato da Tomlin al Dott. Del Prete che gentilmente me lo ha inviato in comunicazione).

Questa specie è già indicata per il golfo di Aden nell'elenco di Shopland.

Distribuzione geografica : Is. Masbate (Filippine).

Nassarius (sensu stricto) **pullus** (Linneo).

Nassa pullus Linneo, Syst. nat. ed. XII, pag. 1201.
Nassa pulla Reeve, Conch. icon. monogr. Nassa, 1841-1878, vol. VIII, tav. IV, fig. 22.
Buccinum pullus Lamarck, Anim. sans vert., 1844, ed II, tav. X, pag. 182.
Nassa sulcifera A. Ad. Proceed. zool. soc. Lond., 1851, pag. 98.

Akaba (un giovane esemplare).
Massaua (ottanta esemplari pescati nei suoi dintorni, Issel e Beccari, 1870; quattro esemplari presi vicino alla banchina del porto a 9 m. di profondità, L. Sanzo, 21-IV-1924).
Is. Dahalac (nove esemplari, L. Sanzo, 23-II-1924).
Is. di Sarato (sei esemplari, Issel e Beccari, 1870).
Assab (diciannove esemplari raccolti da Issel e Beccari 1870, quattro dal Com. Sapelli, uno dal Capitano medico R. Varriale e uno proveniente dalla collezione Coen).
Aden (tre esemplari della collezione Del Prete).
Zeila nell'isola di Saldadin (tre esemplari pescati nel 1879 dal comandante dal R. Avviso «Rapido»).

Dal ricco materiale che ho avuto a mia disposizione ho potuto constatare un grande polimorfismo negli individui di questa specie.

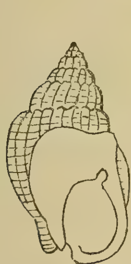


Fig. 1.

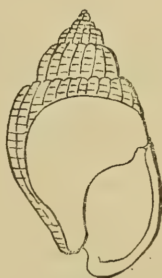


Fig. 2.

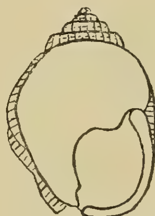


Fig. 3.

Nassarius pullus (Linn.).

Da esemplari che misurano mm. 15 × 10 si arriva per gradi ad esemplari di mm. 34 × 15; ad esemplari slanciati si contrappongono individui del tutto tozzi. La scultura della conchiglia

può essere più o meno accentuata, le costole longitudinali e le striature trasversali possono essere talvolta fitte, tal' altra più allontanate tra loro e così i tubercoli columellari in alcuni individui sono più robusti che in altri. Una variabilità maggiormente spiccata si riscontra nell'apertura boccale, questa è circondata da un forte callo columellare bianco che in alcuni casi può arrivare alla metà dell'ultimo anfratto (fig. 1), in altri ricoprirlo completamente (fig. 3). Esso porta un dente palatale ben marcato e tre o cinque piccoli denti posti lungo la columella. La fauce quasi sempre bruna è attraversata da una o due fascie bianche.

Distribuzione geografica: oc. Indiano, Filippine.

Nassarius (sensu stricto) **Rumphii** (Deshayes).

Arcularia major Rumphius, Amboinsche Rariteitkamer, 1741, tav. XXVII, fig. M.
Buccinum forma *Q*, Gualtieri, Index testarum, 1742, tav. 44, fig. Q.
Buccinum arcularia var. *b* Lamarck, Anim. sans vert., 1844, ed. II, vol. X, pag. 179.
Nassa arcularia Reeve, Conch. icon. monogr. Nassa, 1841-1878, vol. VIII, tav. IV, fig. 25 a.

Massaua (due esemplari avuti in comunicazione dall'Ing. Coen).

Intorno al *Nassarius Rumphii* la bibliografia è poco chiara perchè i primi autori confusero questa specie talora con il *Nassarius arcularius* L. tal' altra con il *Nassarius pullus* Lk.

Rumphius (1741) la descrive col nome di *arcularia major*, Gualtieri (1742) a tav. 44 della sua opera riporta quattro figure N, O, Q, R che descrive come un' unica specie in poche e succinte parole. Lamarck è il primo a mettere un po' di ordine in questa intricata questione. Egli separa dall'*arcularia* O, R e dalla *pullus* N, la forma Q di Gualtieri, proponendo di chiamarla col nome del suo primo descrittore *Buccinum Rumphii* e mettendo bene in evidenza i caratteri che la distinguono dall'*arcularia*. « *On voit* » egli dice « *que dans la variété la callosité est toujours beaucoup moins étendue et moins épaisse, elle ne couvre pas tout le ventre du dernier tour ; la spire est plus*

élancée, plus scalaroïde, le sommet des tours étant toujours aplati; sur ces premiers tours, les plis longitudinaux sont beaucoup plus nombreux, et une strie profonde détache à leur sommet une rangée de petits tubercules qui deviennent subitement plus gros sur le dernier tour, sans cependant prendre la grosseur et la disposition de ceux de l'arcularia».

Più tardi Reeve erroneamente rifonde insieme l'*arcularius* con il *Rumphii* e riporta a tav. IV, fig. 25 a, un vero e proprio *Rumphius* al quale dà il nome di *Nassarius arcularius*.

Nota per il golfo di Akaba e di Aden.

Distribuzione geografica : stretto di Jubal.

Sottogenere **NIOTHA** A. Adams (1853).

Nassarius (Niotha) fenestratus (Marrat).

Nassa fenistrata Marrat, Propos. new forms of genus Nassa, Liverpool, 1877, pag. 10.

Nassa Isabellei Reeve (non D' Orb.) Conch. icon. monogr. Nassa, 1841-1878, vol. VIII, tav. VII, fig. 47.

Mar Rosso (otto esemplari senza località precisata).

Massaua (un esemplare pescato a 15-20 m. di profondità da A. Issel, 1870).

Akaba (un esemplare, Arconati).

Quest' ultimo sarebbe l' esemplare elencato da Issel nella Malacologia del Mar Rosso, 1869, col nome di *marginulata* Lamk.

varietà **Gestroi**.

Massaua (undici esemplari pescati a 15-20 m. di profondità, Issel e Beccari, 1870; un esemplare preso con reti planctoniche a circa 11 m. di profondità, L. Sanzo, 10-I-1924).

Archico (ventuno esemplari presi con reti planctoniche di superficie, 18-II-1924, L. Sanzo).

Arafali (sette esemplari pescati a 10 m. di profondità dal comandante Cassanello, 1892).

Rathmat (un esemplare preso con reti planctoniche di superficie 29-I-1924, L. Sanzo).

Tutti questi esemplari hanno la stessa scultura del *N. fenestratus* Marr. ma differiscono per la forma più slanciata e perchè sono di dimensioni più piccole (massima mm. 14 × 8, minima mm. 11 × 6), hanno inoltre il callo columellare più leggero tanto da lasciar trasparire in molti casi la scultura e la colorazione dell'anfratto sottostante. Il peristoma è acuto e ripiegato, la fauce ben marcata nell'interno da due fascie bruno-rossiccie.

Distribuzione geografica: Natal, Mozambico, is. Moreton, Filippine.

Nassarius (Niotha) gemmulatus (Lamarck).

Buccinum gemmulatum Kiener, Iconogr. coq. viv. gen. Buccinum, 1834-1856, vol. X, pag. 85, tav. XXII, fig. 84.
Nassa gemmulata Reeve, Conch. icon. monogr. Nassa, 1841-1878, vol. VIII, tav. V, fig. 29.
Buccinum gemmulatum Lamarck, Anim. sans. vert., 1844, ed. II, vol. X, pag. 169.

Arcipelago di Dahalac (un esemplare pescato allo stato ancor giovanile, Issel, 1870).
Djedda (due esemplari, Museo di Torino).

Distribuzione geografica: oc. Indiano, Giappone, Formosa, Filippine, Nuova Guinea, Australia.

var. **verrucosa** A. Adams, Proceed. zool. soc. London, 1851, pag. 97.
Nassa verrucosa Reeve, Conch. icon. monogr. Nassa, 1841-1878, vol. VIII, tav. VI, fig. 36.

Stretto di Perim (un solo esemplare dragato a sud-est dello stretto, L. Sanzo, 11-XII-1923).

Quest'ultimo *Nassarius* appartiene alla forma che Smith (Proc. zool. soc. Lond, 1891, pag. 408) considera come varietà del *gem-*

mulatus Lk. Esso differisce dalla specie per i seguenti caratteri: spirale più slanciata, apertura boccale leggermente più piccola, granulazione della conchiglia più spiccatamente verrucosa.

Nota per l'isola di Muscha (Com. G. Caramagna) e per il golfo di Aden.

Distribuzione geografica: oc. Indiano, Filippine.

Nassarius (Niotha) Kieneri (Deshayes).

Nassa Kieneri Deshayes, Conchyl. de l'île de la Reunion, 1863, pag. 129.
Nassa marginulata Reeve (non Lamarck, nec Kiener) Conch. icon. monog. Nassa, 1841-1878, vol. VIII, tav. VII, fig. 43 e tav. VIII, fig. 50-51.

Massaua e i suoi dintorni (ventitre esemplari pescati a 15-20 m. di profondità A. Issel, 1870; un esemplare preso vicino alla banchina del porto a 0-12 m. di profondità, L. Sanzo, 20-IV-1924).
Fra Massaua ed Archico (otto esemplari, L. Sanzo, 18-II-1924).
Archico (due esemplari presi a 5 m. di fondo, com. Cassanello, 1892).
Arafali (sei esemplari pescati nel golfo a 10 m. di profondità, com. Cassanello, 1892).

Anche in questa specie variano le dimensioni; da individui di mm. 24 × 14 si passa per gradi ad individui di mm. 14 × 17.

Degni di nota sono i *Nassarius* di Archico che oltre ad essere più grossi di quelli di Massaua, hanno la conchiglia più robusta. Dagli individui di Massaua ed Archico si staccano completamente i *Nassarius* di Arafali, che sono più eleganti, più slanciati e di colore spiccatamente grigio.

Nota per il Mar Rosso.

Distribuzione geografica: is. della Riunione.

Nassarius (Niotha) margaritiferus (Dunker).

Buccinum margaritiferum Dunker, Zeitsch. Malak., 1847, pag. 60.

Buccinum margaritiferum Philippi, Abbildungen Beschreib. Conchyl., 1851, pag. 47, tav. I, fig. 12.
Nassa margaritifera Reeve, Conch. icon. monogr. Nassa, 1841-1878, vol. VIII, tav. IX, fig. 59.
Nassa costellifera A. Ad. Proceed. zool. soc. Lond., 1851, p. 113.

Jemen (un esemplare adulto pescato lungo la costa, A. Pogliani, 1892).

Credo dover riferire questa graziosa conchiglia al *Nassarius margaritiferus* Dunker, poichè vi corrisponde in tutti i caratteri morfologici. Differisce soltanto nella colorazione essendo l'esemplare del Mar Rosso completamente bianco e nelle dimensioni che sono un po' più piccole (mm. 31 × 11). Esso fu certamente raccolto fluitato e questa è la causa della scomparsa di pigmentazione nella conchiglia. Sebbene sia ancora in buono stato di conservazione, il fatto che non sia finora stato segnalato per il Mar Rosso mette in dubbio sulla provenienza della specie, che potrebbe essersi trovata casualmente nel mare eritreo trasportata dalla corrente dell'oceano Indiano. Per le sue piccole dimensioni si potrebbe facilmente confondere col *Nassarius fasciatus* Quoy e Gaimard, specie analoga, dal quale differisce per i seguenti caratteri: granulazione della conchiglia meno spiccata e più fitta con canale soprasuturale poco profondo, labbro columellare ben distinto e completamente corrugato, labbro destro percorso da lunghi solchi quasi punteggiati.

Distribuzione geografica: Durban, Curimas (Africa merid.), Filippine.

Sottogenere PHRONTIS A. Adams (1853).

Nassarius (Phrontis) Deshayesianus (Issel).

Nassa Deshayesiana Issel, Mem. R. Accad. Torino, 1865, ser. II, vol. XXII, pag. 9, tav. 1, fig. 1-2.
Nassa obockensis Jousseaume, Mem. soc. zool. Franc., 1888, vol. I, pag. 184.

Nassa zailensis Sowerby, Proceed. malac. soc. Lond., 1894, vol. I, pag. 160.
Nassa persica Martens, Vorderasiatische Conchylien, pag. 94, tav. V, fig. 47.
Assab (un esemplare, Issel e Beccari, 1870).
Jemen (due esemplari raccolti sulla costa, A. Pogliani, 1892).

Confrontati questi tre esemplari col *tipo* della *Deshayesiana* proveniente dall' isola d' Ormus, nel golfo Persico, non ho riscontrato alcuna differenza diagnostica, eccetto che nelle dimensioni; gli esemplari del Jemen e della baia di Assab sono un po' più piccoli.

Nassarius (Phrontis) liratus (Marrat).

Nassa lirata Marrat, Annals Magaz. nat. hist., 1874, pag. 70. Propos. new forms of genus Nassa, 1877, pag. 6, tav. 1, fig. 18-19.

Massaua (venti esemplari, Issel e Beccari, 1870).

Gli esemplari di Massaua sono identici a quelli delle isole Filippine.

Distribuzione geografica : Filippine.

Nassarius (Phrontis) stolatus (Gmelin).

Buccinum stolatum Gmelin, Cat. Wood, pag. 23, fig. 120.
Buccinum ornatum Kiener, Icon. coq. viv. gen Buccinum, 1834-1856, vol. X, pag. 80, tav. XXI, fig. 83.
Nassa ornata Reeve, Conch. icon. monogr. Nassa, 1841-1878, vol. VIII, tav. V, fig. 33.
Buccinum stolatum Lamarck, Anim. sans vert., 1844, ed. II, tav. X, pag. 199.

Assab (un esemplare, Sapelli).

Distribuzione geografica: oc. Indiano, Ceylon.

Sottogenere **ARCULARIA** Linck (1807).
(**EIONE** Risso 1826).

Nassarius (Arcularia) gibbosulus (Linneo).

Buccinum gibbosulum Linneo, Syst. nat., 1768, ed. XII, pag. 1201, Gmelin, pag. 3481, n. 44.
Buccinum gibbosulum Kiener, Iconogr. coq. viv., gen. Buccinum, 1834-1856, vol. X, pag. 102, tav. XXVIII, fig. 116.
Buccinum gibbosulum Lamarck, Anim. sans vert., 1844, ed. II, vol. X, pag. 181.

Suez (un solo esemplare).

Molto incerta fin dai primi malacologi fu l'origine del *Nassarius gibbosulus* Linneo e varie e discordanti furono le loro opinioni. La poca chiarezza intorno alla sua bibliografia ha finito per creare confusione. Linneo per il primo lo descrive nel 1758 citandolo giustamente del Mediterraneo, Kiener più tardi ne rifà la descrizione e aggiunge a questa località l'oceano Indiano. Senza alcun dubbio l'autore confonde questa specie esclusivamente mediterranea con altre appartenenti allo stesso gruppo e proprie dell'oceano Indiano descritte in seguito da altri autori. Tale errore viene evidentemente riscontrato da quanto dice in calce alla pag. 102 della sua Iconographie « *Cette coquille varie dans sa forme qui est plus ou moins arrondie, et dans sa coloration qui souvent est uniforme, ainsi qu'on le remarque sur celles de la Méditerranée, qui sont d'un gris cendré; d'autres fois plus foncées et marquées de taches nombreuses, telles que dans les coquilles rapportées de la mer des Indes* », mentre il *gibbosulus* è pochissimo polimorfo.

Lamarck mette in evidenza l'errore di Kiener riguardo la specie stessa, ma anch'egli la cita dell'oceano asiatico.

Questa specie è propria del Mediterraneo ed il fatto che essa si trovi vivente soltanto in pochissimi esemplari lungo il canale e nel golfo di Suez, mentre manca in tutto il resto del mar Rosso e dell'oceano Indiano fa ritenere che essa vi sia stata trasportata, sia per mezzo delle correnti che oscillano tra i due

mari, sia con zavorre di bastimenti o per qualsiasi altra causa accidentale e che vi si sia acclimata trovando le condizioni dell'ambiente ospitale propizie al proprio mantenimento. Ciò viene confermato dal fatto che non sia mai stata trovata nel mare eritreo in epoche anteriori all'apertura del canale di Suez.

Già molto dibattuta da diversi autori quali Issel, Mc. Andrew, Fischer, Appelius, Weinkauff, Jousseaume, Tillier e Bavay fu la questione della relazione tra la fauna mediterranea e quella del mar Rosso. Queste vanno considerate aventi un'origine comune modificata dalla separazione avvenuta tra i due mari nell'epoca miocenica. L'apertura del canale di Suez forma un nuovo collegamento tra i due mari e attraverso a questo si ha il passaggio sia in un senso come nell'altro delle specie che più resistono alle modificazioni ambientali, scambio dovuto appunto ai fattori sopra ricordati e facilitato dal fatto che gli animali viventi lungo le coste africane del Mediterraneo e in quelle della Siria e della Palestina, trovano lungo il canale e nel golfo di Suez condizioni biologiche abbastanza favorevoli.

Inoltre i molluschi hanno molta facoltà di adattamento dovuta al lento ricambio che permette loro di avvertire molto lentamente le variazioni dell'ambiente in cui vivono.

Nassarius (Arcularia) circumcinctus (A. Adams).

Nassa circumcincta A. Adams, Proceed. zool. soc. Lond., 1851, pag. 102.

Nassa circumcincta Reeve, Conch. icon. monogr. Nassa, 1841-1878, vol. VIII, tav. XI, fig. 71.

Suez (un esemplare).

Ras-el-Ech nel canale di Suez (un esemplare dragato da 0 a 8 m. di profondità, L. Sanzo, 8-X-1923).

Mar Rosso senza località precisata (cinque esemplari, Museo di Torino).

Questi esemplari sono identici a quelli che si trovano lungo le coste della Siria e presso Ramle in Palestina.

L'autore la cita del Mar Rosso, ma anche questa specie è mediterranea e per essa va ripetuto quanto si è detto intorno al *Nassarius gibbosulus* L.

Nassarius (Arcularia) bimaculosus (A. Adams).

Nassa bimaculosa A. Adams, Proceed. zool. soc. Lond., 1851, pag. 102.
Nassa bimaculosa Reeve, Conch. icon. monogr. Nassa, 1841-1878, vol. VIII, tav. X, fig. 61.
vr. minima.

Massaua (due esemplari, Issel e Beccari, 1870).

L'individuo adulto ha le seguenti dimensioni: lunghezza mm. 9, larghezza mm. 6 $^{1}/_{2}$.

Distribuzione geografica : is. Siquijor (Filippine), N. Guinea.

Nassarius (Arcularia) globosus (Quoy et Gaimard).

Buccinum globosum Quoy et Gaimard, Voy. de l'Astrolabe, Zool., vol. II, pag. 448, pl. 32, fig. 25-27.
Buccinum clathratum Kiener, Icon. coq. viv. gen. Buccinum, 1834-1856, vol. X, pag. 101, tav. XXVII, fig. 108.
Nassa globosa Reeve, Conch. icon. monogr. Nassa, 1841-1878, vol. VIII, tav. X, fig. 62.
Buccinum globosum Lamarck, Anim. sans vert., ed. II, vol. X, 1844, pag. 195.

Massaua (un esemplare, Issel e Beccari, 1870).

Per la determinazione di questa specie trovo fedelissime le figure 108 di Kiener, mentre sono del tutto manchevoli le figure 62 a-b di Reeve.

Distribuzione geografica : mare della Cina, Nuova Irlanda, Vanikoro, is. Rhio presso Giava, is. Aru.

Sottogenere **ZEUXIS** (A. Adams 1853).

Nassarius (Zeuxis) Isseli n. sp.

Massaua, *tre esemplari pescati a 40 m. di fondo, Leg. A. Issel, 1870, Museo Civico di Genova.*

Testa *parva, ovato-conica, laevi, basi sulcata, alba, tribus fasciis transversis luteis cincta; anfractibus plano-convexis, apertura ovata; columella arcuata, brevilaminata, superne callositate parva instructa, labro extus marginato, intus denticulato.*





Fig. 4. Visto ventralmente. Fig. 5. Visto dorsalmente.

Nassarius (Zeuxis) Isseli n. sp.

Conchiglia piccola, ovato conica, liscia, bianca percorsa trasversalmente da tre striscie di pigmento giallo-pallido appena evidenti, una posta alla base, una a mezzo anfratto e l'altra al di sopra della sutura.

Spirale composta di sei giri piano-convessi crescenti in modo regolare e privi di ornamentazioni sculturali, eccetto alla base dell'ultimo anfratto che è percorso da 5-6 solchi trasversali. *Apertura della bocca* ovale, biancastra con columella arcuata brevemente laminata e munita di un piccolo dente palatale. Labbro destro fornito di una leggera varice nella parte esterna e di cinque piccoli denti nella parte interna.

Lunghezza mm. 6 $^1/_2$.

Larghezza mm. 3 $^1/_2$.

Apertura boccale mm. 3 × 1.

Questa specie si stacca completamente per i caratteri diagnostici da tutti i *Nassarius* del mar Rosso e dell'oceano Indiano.

Nassarius (Telasco) thaumasius (Sturany).

Nassa thaumasia Sturany, Denkschr. kais. Akadem. Wissensch. Wien, 1904, LXXIV, pag. 222, tav. II, fig. 7 a-b, 8 a-b.

Suez (ventitre esemplari conservati in formalina, L. Sanzo, 13-14-X-1923).

Is. Nocra nell' arcipelago di Dahalac (un esemplare pescato col gangano a 50 m. profondità da Cassanello com. della R. N. « Rapido », 6-IV-1892).

Sono dolente che l' indurimento prodotto nei tessuti dell' animale dal liquido conservatore, resistente anche ai comuni maceranti, mi abbia impedito assolutamente di fare l' anatomia dell' animale, permettendomi soltanto di poter dare il disegno dei denti centrali della radula.

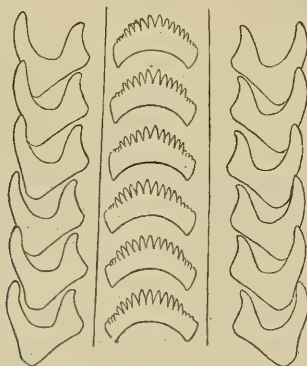


Fig. 6. Denti centrali della radula di N. thaumasius

Nassarius (Telasco) xestus (Sturany).

Nassa xesta Sturany, Denkschr. kais. Akadem. Wissensch. Wien, 1904, LXXIV, pag. 223, tav. II, fig. 6 a-b.

Mar Rosso senza indicazione precisa di località (un esemplare, Museo di Torino).

Credo di dover riferire questo esemplare al *Nassarius xestus* Stur. corrispondendone perfettamente in tutti i caratteri diagnostici sebbene non sia in perfetto stato di conservazione.

Sottogenere **UZITA** A. Adams (1853).

Nassarius (Uzita) plicosus (Krauss).

Buccinum plicosum Krauss, Südafrik. Mollusk., 1848, pag. 122, tav. VI, fig. 19.
Nassa plicosa vr. Marrat, Proposed new forms of genus Nassa, 1877, tav. I, fig. 11.

Mar Rosso senza località precisata (un esemplare, Museo di Torino).

Krauss descrive e figura il *Nassarius plicosus* su un esemplare proveniente dal Capo di Buona Speranza. Il *Nassarius* del Mar Rosso non corrisponde al *tipo* di Krauss, ma ad una sua varietà proveniente dal Sud Africa, figurata ma non descritta da Marrat.

Conchiglia ovale, conica, lucente, di color carneo-ferrugineo.

Anfratti 8 $^1/_2$ leggermente arrotondati, il primo è quasi liscio, i sei susseguenti guarniti di fitte pieghe longitudinali attraversate da strie che danno alla loro superficie un aspetto quasi reticolare, l' ultimo giro è percorso da rade costole, robuste e poco rilevate (circa 11). Una fascia di pigmento bruno percorre gli spazii intercostali presso la sutura e va man mano riducendosi negli anfratti superiori, un' altra fascia bruna appena visibile si trova alla metà dell' ultimo giro dove la striatura trasversale è appena evidente e più marcata alla base.

Apertura della bocca ovale, columella liscia, arcuata, di color carneo, che si estende in un callo rotondeggiante e piuttosto leggiero che arriva fino quasi alla sutura dell' ultimo giro. Labbro destro debolmente incrassato con solchi appena visibili, cavità boccale bruno-chiara.

Lunghezza mm. 21.

Larghezza mm. 10 $^1/_2$.

Apertura boccale mm. 9 × 5.

Sottogenere **HEBRA** A. Adams (1853).

Nassarius (Hebra) subspinosus (Lamarck).

Buccinum subspinosum Lamarck, Anim. sans. vert., 1844, ed. II, tom. X, pag. 173.
Buccinum subspinosum Kiener, Icon. coq. viv. gen. Buccinum, 1834-1856, vol. X, pag. 94, tav. XXVI, fig. 103.

Massaua (due esemplari di piccole dimensioni, Issel e Beccari, 1870).

Sottogenere **HIMA** Leach (1847).

Nassarius (Hima) aracanensis (Smith).

Nassa aracanensis Smith, Ann. Mag. nat. Hist., 1899, serie VII, vol. IV, pag. 243, figurato in Illustr. zoology « Investigator » Calcutta 1901, Mollusca, parte III, pl. XI, fig. 2 a-b.
Nassa collaticia Melvill, Proced. zool. soc. Lond., 1901, vol. II, pag. 409, pl. XXIII, fig. 10.

Massaua (più di 20 esemplari pescati a 15-30 m. di profondità, Issel e Beccari, 1870).
Tra Massaua ed Archico (tre esemplari presi in una pesca planctonica, L. Sanzo, 18-II-1924).
Assab (un esemplare ancor giovane preso nella baia).
Is. Saldadin nel golfo di Aden (due esemplari raccolti durante la spedizione della R. N. « Rapido » 1878).

Reputo che il *Nassarius aracanensis* Smith sia sinonimo di *N. collaticius* Melvill, poichè le diagnosi e le figure riportate dai due autori corrispondono perfettamente.

Attribuisco a questa specie i *Nassarius* del mar Rosso e del golfo di Aden.

Confrontati questi ultimi con esemplari di *collaticius* provenienti da Kurachi e gentilmente inviatimi da Tomlin, vi si riscontrano lievissime differenze. Gli individui del mar Rosso sono un po' più grandi e leggermente più slanciati di quelli di Kurachi.

Distribuzione geografica: Kyuk Phyon nell' is. Reef al largo delle coste di Arakan; lat. 25° N. long. 63° E.

Nassarius (Hima) Beccarii n. sp.

Dilemmi, *due esemplari pescati col gangano. Leg. Marcacci Comandante della R. N. « Scilla » 1892, Museo Civico Genova.*

Testa *ovato-conica, alba, tribus fasciis trànsversis pallidis luteis cincta, pellucida, longitudinaliter creberrime undato-plicata. striis impressis confertis decussata.* Anfractibus *convexis, granulis moniliformibus ad suturas.* Apertura *ovata, alba, columella arcuata; brevilaminata, subrugosa, superne callositate parva instructa; labro extus crasse varicoso, intus denticulato.*



Fig. 7. Visto ventralmente

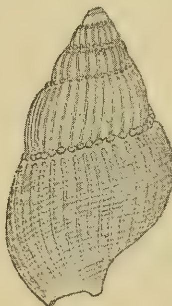


Fig. 8. Visto dorsalmente

Nassarius (Hima) Beccarii n. sp.

Conchiglia ovato conica, lucida, esile e trasparente, bianca, percorsa trasversalmente da tre striscie di pigmento giallo pallido appena evidenti, la prima posta alla base dell' ultimo anfratto, la seconda nella prima metà di questo e la terza lungo la sutura. *Anfratti* sei, convessi, ben distinti tra loro, percorsi longitudinalmente da fitte costicine regolari ed eleganti, attraversate da dense striature impresse nell'ultimo anfratto, che vanno indebolendosi fino a scomparire nei susseguenti. I primi due giri sono privi di qualsiasi ornamentazione. Fitti granuli moniliformi in corrispondenza

delle costicine longitudinali circondano la sutura. *Apertura della bocca* irregolarmente ovale, bianca con columella molto arcuata e munita di una breve lamina ornata nella sua parte superiore di un dente al quale fa seguito una corona di piccole rughe, labbro destro espanso, fornito esternamente di una pronunciata varice bianca e internamente di 8-9 piccoli denti.

Lunghezza mm. 11.

Larghezza mm. 6.

Apertura boccale mm. 5 × 3.

Tale specie è molto prossima al *Nassarius concinnus* Powis, ma differisce da questo per le minori dimensioni, il *N. Beccarii* non oltrepassa mm. 11 di lunghezza per 6 di larghezza e conta soltanto 6 anfratti che sono convessi, mentre il *N. concinnus* misura mm. 23 × 12 ed ha 10-11 anfratti poco convessi. Inoltre differiscono nella robustezza della conchiglia poichè il *Beccarii* è esile e quasi trasparente, il *concinnus* è robusto, con l'apertura boccale proporzionatamente più piccola e più stretta.

Nassarius (Hima) pauper (Gould.)

Buccinum Savigny, Descript. de l'Egypte 1827, tav. VI, fig. 4.
Nassa paupera Gould, Otia conchologica. Descript. shells mollusks, 1862, pag. 70.
Nassa dermestina Gould, l. c., pag. 128.
Nassa variabilis Phil. var. *erythraea* Issel, Malacol. mar Rosso, 1869, pag. 126.

Ismailia (un esemplare, L. Sanzo, 3-VI-1924).
Suez (un esemplare dragato nel canale, L. Sanzo 8-X-1923).
Djedda (due esemplari, Issel, 1870).
Massaua (un esemplare, Issel, 1870).
Mar Rosso senza località precisata (tre esemplari a me inviati in comunicazione dal dott. Del Prete e determinati da Dautzenberg).
Aden (un esemplare).

Secondo Tryon (Man. of conch. VI) il *Nassarius pauper* (Gould) è sinonimo di *N. dermestinus* (Gould) ed infatti i caratteri che distinguono queste due specie sono insignificanti anche nella

breve descrizione fatta dall'autore stesso. La fig. 4_1-4_2 riportata nella tavola VI dell'opera di Savigny corrisponde perfettamente a questo *Nassarius*. A questa specie, anche secondo Tomlin *(Trans. zool. soc. Lond. vol. XXII, pag. 293)*, vanno riferiti gli esemplari trovati da Issel nella rada di Suez e descritti come varietà *erythraea* della *variabilis* (Phil.). Realmente questi ultimi differiscono per minimi particolari dagli esemplari tipici della *Nassa paupera* Gould, differenze dovute alle condizioni ambientali in cui furono trovati questi individui che vivevano su secche madreporiche. Sono più robusti con sculture maggiormente rinforzate ma non perdono affatto i caratteri diagnostici generali. Il *Nassarius* riferito da Issel alla Var. *erythraeus* dovrebbe essere considerato piuttosto una varietà del *pauper*, specie eritrea, che del *variabilis*, specie esclusivamente mediterranea, qualora i caratteri che distinguono gli individui di Suez da quelli del Mar Rosso fossero sufficienti per crearne una varietà locale.

Al *N. pauper* (Gould,) va pure riferito il *N. unifasciatus vr.* che il Com. Caramagna cita di Assab.

Distribuzione geografica: oc. Pacifico.

DISTRIBUZIONE DEI *NASSARIUS* TROVATI NEL MAR ROSSO E NEL GOLFO DI ADEN

	Suez	Akaba	Ras-abu-Somar	Porto Berenice	Djedda	Akik Segbir	Massaua	Dahalac	Sarato	Mersa Halaib	Kamaran	Assab	Mar Rosso	Dumeira	Perim	Aden	VARIE LOCALITÀ
Nassa arcularia L.		+											+			+	
— Bronni Ph.													+				
— coronata Brug.				+			+					+			+	+	Scherm Scheikh, Scherm Habban, Mersa Scheikh.
— delicata Ad.							+										
— fissilabris Ad.							+	+	+			+				+	Is. Howakil.
— lentiginosa Ad.																+	
— mutabilis L. (?)													+				
— pullus L.	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	Isola	+	Nawibi, Zeila, Berbera, Is. Senafir, Sherm Sheikh, Is. Shawan, Is. Noman, Sherm Habban, Mersa Dhiba, Is. Hassani, Sherm Sheikh, Is. St. Johns, Is. Harmil, Ghuleifaka.
— Rumphii Desh.	+	+					+										
Niotha fenestrata Mar.		+	+	+	+	+	+			+	+	+	+		+	+	Nawibi, Bir-al-Mashiya, Is. Senafir, Sherm Sheikh, Is. Shadwan, Is. Noman, Habban, Mersa Dhiba, Is. Hassani, Mersa Sheikh, Jembo, Is St. Johns, Raveiya, Lith, Is. Sarso, Is. Kadhu, Arafali, Is. Zebayir, Rakhmat.

	Suez	Akaba	Ras-abu-Somar	Porto Berenice	Djedda	Akik Seghir	Massaua	Dahalac	Sarato	Mersa Halaib	Kamaran	Assab	Mar Rosso	Dumeira	Perim	Aden	VARIE LOCALITÀ
vr. Gestroi Bis.						+											Archico, Arafali, Rakhmat
— gemmulata Lk.	+	+			+			+					+			+	Nawibi, Is. Muscha
vr. verrucosa Ad.															+	+	
— Kieneri Desh.	+	+		+			+						+		+		
— Labordei Gin.																+	
— margaritifera Dk.													+				Jemen
— multicostata Ad.																	
— sinusigera Ad.																+	
— variegata Rve.																	Is. Muscha
Phrontis coronula Ad.	+																
— Deshayesiana Iss.											+	+				+	Jemen, Obock
— lirata Mart.							+										
— nodicostata Ad.	+																
— stolata Gmel.												+	+				
— tiarula Kien.				+			+	+		+							
Arcularia bimaculosa Ad.							+										
— circumcincta Ad.	+												+				Ras-El-Ech
— gibbosula Ad.	+																
— globosa Q. et G.							+										
— Deshayesi H. et J.																+	Obock
Alectrion papillosa L.																+	
Zeuxis caelata Ad.																+	
— Isseli Bis.							+										

	Suez	Akaba	Ras-abu-Somar	Porto Berenice	Djedda	Akik Seghir	Massaua	Dabalac	Sarato	Mersa Halaib	Kamaran	Assab	Mar Rosso	Dumeira	Perim	Aden	VARIE LOCALITÀ
Zeuxis nodifera Pow.																+	
— Marrati Smith.																+	
Telasco luctuosa Ad.														+			
vr.														+			
Telasco Steindachneri St.		Nawibi			+												Lith, Is. Noman, Akoscir
— thaumasia St.	+		+					Nocra									Ras Mallap
vr. nana St.		Nawibi															
— xesta St.													+				Is. Harmil
Uzita densigranata Rv.	+																
— plicosa Dk.													+				
Hebra subspinosa Lk.							+										
Hima Adansoni Desh.																+	Obock
— aracanensis Sm.							+					+					Archico, Is. Saldadin
— concinna Pow.								+				+					Habban
— dermestina Gould.																+	
— festiva Pow.																+	
— Beccarii Bis.																	Dilemmi
— lathraia St.					+	+											Suakin, Jembo, Sherm Sheikh, 35° 25′ 24 48, Kunfida
— massauana Jck.					+												
— munda St.						+		+									Is. Noman

	Suez	Akaba	Ras-abu-Somar	Porto Berenice	Djedda	Akik Seghir	Massaua	Dahalac	Sarato	Mersa Halaib	Kamaran	Assab	Mar Rosso	Dumeira	Perim	Aden	VARIE LOCALITÀ
— pauper Gould.	+		+		+		+	Isola Sarato		+		+	+			+	Lago Timsah, Ismailia Is. Senafir, Sherm Sheikh, Is. Shadwan, Mersa Sheikh Raveiya
— pulchella Ad.	+																
— sinusigera St.		Nawibi	+									+			Isola		Is. Senafir, Is. Shadwan, Is. Kadhu, Ghuleifaka
— sporadica St.																	35° 25′ 24 48
— stiphra St.																	Is. Harmil
Tritia Fauroti Jouss.																	Obock
— tessellata Rv.												+					

BIBLIOGRAFIA

1741 Rumphius G. E. – *Amboinsche Rariteitkamer* – Amsterdam.

1742 Gualtieri N. – *Index Testarum* – Florentiae.

1827 Savigny J. C. – *Description de l' Égypte*, Tomo XXII – Paris.

1834–1856 Kiener L. C. – *Spécies général et iconographie des coquilles vivantes*, Parte XII – Paris.

1841–1878 Reeve L. A. e G. B. Sowerby – *Conchologia iconica or illustrations of the shells of molluscous animals* – London.

1844 Lamarck – *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres*, Ed. II, Tom. X – Paris, pag. 153.

1851 Adams A. – *Catalogue of the species of Nassa, a genus of Gasteropodous mollusca belonging to the family Buccinidae in the Collection of Hugh Cuming.* Proceeding Zoological Society London, Part. XIX, pag. 94.

1851 Philippi R. A. – Abbildungen und Beschreibungen Conchylien – Cassel.

1863 Deshayes M. G. B. – *Catalogue des mollusques de l' île de la Réunion* – Paris, pag. 129.

1865 Vaillant B. – *Recherches sur la faune malacologique de la baie de Suez.* Journal de Conchyliologie, Vol. XIII, Serie 3ª, pag. 97.

1865 Issel A. – *Molluschi raccolti dalla Missione Italiana in Persia.* Memorie R. Accademia di Torino, Serie II, Tomo XXIII, pag. 9.

1865 Fischer P. – *Sur la faune conchyliologique des deux rivages de l'isthme de Suez.* Journal de Conchyliologie, vol. XXIII, Serie 3.ª pag. 241.

1869 Issel A. – *Malacologia del Mar Rosso* – Pisa.

1869 Martens E. – *Mollusken C. v d. Decken's Reisen in Ost Afrika*, Bd. III, Abt. I.

1870 Mc. Andrew K. – *Report on the testaceous mollusca obtained during a dredging excursion in the gulf of Suez in the months of February and March 1869.* Annals and Magazine Natural History, Vol. VI, pag. 429.

1870 Fischer P. – *Sur la faune conchyliologique marine des baies de Suez et de l' Akabah.* Journal de Conchyliologie. Serie 3ª, vol. XVIII, pag. 161.

1870 Weinkauff H. C. – *Supplemento alle conchiglie mediterranee, la loro distribuzione geografica e geologica.* Bullettino Malacologico Italiano, – Pisa, Vol. III, pag. 74.

1870 Adams H. – *Description of twenty six new spècies of Shells collected by Robert M' Andrew* – Proceedings Zoological Society London, vol. VI, pag. 788.

1871 Fischer P. – *Sur la faune conchyliologique marine de la baie de Suez (2° articolo)* – Journal de Conchyliologie Serie 3.ª, Vol. XIX, pag. 209.

1872 Appelius F. L. – *Osservazioni bibliografiche sui molluschi del mar Rosso.* Bullettino Malacologico Italiano, Vol. V – Pisa.

1872 Adams H. – *Further descriptions of new species of shells collected by R. M' Andrew, Esq. in the Red Sea.* Proceedings Zoological Society London pag. 9.

1877 Pagenstecher H. A. – *Zoologische Ergebnisse einer Reise in die Küstengebiete des Rothen meeres von R. Kosmann.* Parte II Mollusca.

1877 Marrat F. P. – *On some proposed new forms in the genus* Nassa – Liverpool.

1885 Cooke A. H. – *Report on the testaceous mollusca obtained during a dredging excursion in the gulf of Suez in the months of February and March 1869 by M' Andrew.* Annals Magazine Natural History, London, Vol. XV, pag. 322.

1887 Martens E. – *Conchylien aus dem Suez Kanal.* Sitzungsbericht Gesellschaft naturforschender Freunde – Berlin N. 6.

1888 Jousseaume F. – *Description des mollusques recueillis par M. le Dr. Faurot dans la mer Rouge et le golfe d'Aden.* Mémoires Société Zoologique de France, Paris, Vol. I, pag. 165.

1888 Caramagna G. – *Catalogo delle conchiglie Assabesi.* Bollettino Società Malacologica Italiana, – Pisa, Vol. III, pag. 113.

1891 Smith E. A. – *On a collection of marine shells from Aden, with some remarks upon the relationship of the molluscan fauna of the Red sea and the Mediterranean.* Proceedings Zoological Society London, pag. 390.

1891 Jousseaume F. *Reflections sur la faune malacologique de la mer Rouge.* Annales des Sciences Naturelles, – Paris, Ser. VII, Tom. XII Zool. pag. 343.

1896–97 Melvill J. C. – *Descriptions of thirty-four species of marine mollusca fron the Arabian sea, Persian gulf, and gulf of Oman.* Memoires and Proceedings of the Manchester Literary Philosophical Society, Vol. XLI, Parte III N. 7.

1897 Shopland R. J. M. – *List of shells collected at Aden in 1892–95.* Journal of the Bombay Natural History Society, Vol. X, pag. 217 e pag. 503.

1897 Bavay A. – *Au sujet du passage d' un mollusque de la mer Rouge dans la Méditerranée.* Bullettin de la Société Zoologique de France, – Paris, Vol. XXII, pag. 199.

1901 Melvill J. C. – *The Mollusca of the Persian gulf, gulf of Oman and Arabian sea, as evidenced manly through the collections of Mr. F. W. Townsend 1893–1900 with descriptions of new species.* Proceedings Zoological Society, London, Vol. II, pag. 327.

1904 Sturany R. – *Expeditionen S. M. Shiff* « Pola » *in das Rothe Meer* - Denkschriften kais. Akademie Wissenschaften, Wien LXXIV

– Berichte der Commission für Oceanographische Forschungen, pag. 209.

1905 TILLIER L. e BAVAY A. – *Les mollusques testacés du canal de Suez* – Bulletin de la Société Zoologique de France, – Paris, Vol. XXX pag. 170.

1906 FAUROT L. – *Observations au sujet des mollusques testacés récueillis par MM. Tillier et Bavay dans le canal de Suez* – Bulletin de la Société Zoologique de France – Paris, Vol. XXXI, pag. 43.

1906 TILLIER L. e BAVAY A. – *Au sujet des mollusques testacés du canal de Suez* – Bulletin de la Société Zoologique de France – Paris, Vol. XXXI, pag. 129.

1927 TOMLIN J. R. – *Report on the mollusca (Amphineura, Gasteropoda, Scaphopoda, Pelecypoda)*. Transactions of the Zoological Society London, Vol. XXII, parte 3ª, pag. 291.

1928 TOMLIN J. R. – *Reports on the marine mollusca in the collections of the South African Museum. III Revision of the South African* Nassariidae. Annals South African Museum, Vol. XXV, pag. 313.

1929 GINER MARI J. – *Contribusion al estudio del genere Nassa Lamark.* Butlletí de la Instituciò Catalana d' historia Nat., Serie 2º, Vol. VIII, N. 8-9.

NEUE HÖHLENFORMEN DER GATTUNG CHTHONIUS (PSEUDOSCORP.).

Von Dr. MAX BEIER, Wien.

Durch die Freundlichkeit von Herrn Prof. Dr. R. Gestro, dem Direktor des Museo Civico di Storia Naturale in Genua, wurde es mir ermöglicht, das Pseudoscorpionen-Material des genannten Museums zu bearbeiten. Es ergab sich dabei die Notwendigkeit, einige Arten und Unterarten neu zu beschreiben. Im folgenden sind die Vertreter der Gattung **Chthonius** behandelt.

Chthonius (Chthonius) parvioculatus n. sp.

Cephalothorax mit 20 Borsten: 4-4, 20, der Vorderrand mit deutlich vorragendem, gezähntem Epistom. Augen sehr klein. Beborstung der Tergite: 4-4-4-4-6-6-6-6. Palpen und Beine etwas verlängert. Palpenhand schmaler als bei **ischnocheles.** Zähne der Palpenfinger ziemlich dicht stehend. Sonst in den wichtigsten Merkmalen mit **ischnocheles** übereinstimmend.

Körper L. ♂ 2.5 mm.; Palpen: Femur L. 1.0 mm., B. 0.20 mm., Tibia L. 0.44 mm., B. 0.20 mm., Hand L. 0.58 mm., B. 0.26 mm., Finger L. 0.96 mm.

Typus: 1 ♂ Oberitalien, Grotta Dragonara bei Genua, *R. Barberi* leg. (Typus in Mus. Genua).

Paratypen: Weitere Exemplare vom genannten Fundort und aus der Grotta del Monte Gazzo bei Sestri Ponente, *R. Barberi* leg.

Von **Chthonius microphthalmus,** mit dem sie sicherlich öfters verwechselt wurde, ist die neue Art leicht durch die schmale, fast parallelseitige Palpenhand und die dichtere Bezahnung der Palpenfinger zu unterscheiden.

Chthonius (Chthonius) italicus n. sp.

Cephalothorax mit 22 Borsten, davon 2 grosse und 4 kleine am Hinterrand. Der Vorderrand in der Mitte leicht eingebuchtet und deutlich gezähnelt. Ein Epistom fehlt. Augenlos. Beborstung der Tergite: 4-4-4-4-6-6-6-6. Cheliceren ohne Spinnhöcker, der feste Finger distal mit 2 grossen, proximal mit zahlreichen kleinen Zähnen, beweglicher distal mit zwei grossen, proximal mit kleinen. Palpenhand schmal, fast parallelseitig. Palpenfinger sehr lang, der feste Finger mit grossen, herzförmigen, sehr dicht stehenden Zähnen, die bis zur Basis deutlich sind. Beweglicher Finger ähnlich gezähnt wie der feste. Die Tasthaare **est** und **it** stenen nahe beisammen und sind nur durch einen Areolardurchmesser voneinander getrennt; **ist** ist nach distal gerückt. Coxen II und III mit zahlreichen langen Coxaldornen. ♂ Genitalfeld mit 9 Randborsten jederseits.

Körper L. ♂ 2.0 mm, Palpen: Femur L. 0.98 mm, B. 0.14 mm, Tibia L. 0.38 mm, B. 0.17 mm, Hand L. 0.45 mm, B. 0.20 mm, Finger L. 1.04 mm.

Typus: 1 ♂ Oberitalien, Alpi marittime, Grotta nella Certosa di Pesio, August 1907, *R. Gestro* leg. (Typus in Mus. Genua).

Die neue Art ist an der schmalen, fast parallelseitigen Palpenhand, den langen, geraden, innen mit grossen, herzförmigen und sehr dicht stehenden Zähnen besetzten Fingern und dem vollständigen Mangel von Augen leicht kenntlich.

Chthonius (Chthonius) microphthalmus ligusticus n. subsp.

Cephalothorax mit 20 Borsten, davon 2 grosse und 2 kleine am Hinterrand, Vorderrand gerade, in der Mitte gezähnelt, ohne Epistom. Augen klein. Beborstung der Tergite: 4-4-4-4-6-6-6-6. Palpen etwas verlängert. Palpenfinger relativ kürzer und Zähne etwas dichter stehend als bei der typischen Form.

Körper L. 1.5-1.7 mm, Palpen: Femur L. 0.80 mm, B. 0.14 mm, Tibia L. 0.32 mm, B. 0.16 mm, Hand L. 0.45 mm, B. 0.25 mm, Finger L. 0.84 mm.

Typus: 1 ♀, Oberitalien, Ligurien, Grotta di Cassana bei Borghetto di Vara. (Typus in Mus. Genua).

Paratypen: Zahlreiche weitere Exemplare aus Grotten Liguriens.

Von der typischen Form unterscheidet sich **ligusticus** vor allem durch relativ kürzere Palpenfinger und etwas dichter stehende Zähne derselben.

Chthonius (Chthonius) cephalotes doderoi n. subsp.

Cephalothorax mit 20 Borsten, davon 2 grosse und 2 kleine am Hinterrand. Vorderrand in der Mitte leicht vorgewölbt und gezähnelt, mit kleinem Epistom. Augenlos oder die vorderen Augen als helle Flecke angedeutet. Die Tasthaare **eb** und **esb** einander genähert, höchstens 2 Areolardurchmesser voneinander entfernt; **ist** wenigstens doppelt so weit von **esb** als **esb** von **eb.**

Körper L. 1.3-1.4 mm; Palpen: Femur L. 0.90 mm, Tibia L. 0.35 mm, Hand L. 0.50 mm, Finger L. 0.90 mm.

Typen: 1 ♂, 1 ♀, Frankreich, Basses Alpes, Gr. de Meailles, 20.2.1903, *A. Dodero* leg.

Von der typischen Form durch die Stellung der Tasthaare verschieden. Während nämlich bei *doderoi* **eb** und **esb** höchstens 2 Areolardurchmesser voneinander entfernt sind und **ist** wenigstens doppelt so weit von **esb** absteht als **esb** von **eb**, ist bei der typischen Form **eb** wenigstens 3 Areolardurchmesser von **esb** entfernt und **ist** ist höchstens 1 1/2 mal so weit von **esb** als **esb** von **eb.**

Chthonius (Ephippiochthonius) troglophilus n. sp.

Cephalothorax nach hinten wenig verengt, mit 18 Borsten: 4-2, 18. Der Vorderrand in der Mitte mit ziemlich langen Zähnchen besetzt; Epistom fehlt. Augenlos. Beborstung der Tergite: 4-4-4-4-6-6-6-6-6. Cheliceren mit schwachem Spinnhöcker. Palpen lang und schlank. Palpenhand mit deutlicher Depression zwischen den Tasthaaren **ib-isb** und der Fingerbasis. Zähne der Palpenfinger getrennt stehend; fester Finger mit 15 gegen die Basis allmählich kleiner werdenden Zähnen, beweglicher Finger mit 8

Zähnen, proximal von diesen mit einfacher, bis zur Basis reichender Lamelle. Coxen II mit etwa 11, III mit etwa 5 Coxaldornen. ♂ Genitalfeld mit 8 Randborsten jederseits.

Körper L. ♂ 1.8 mm; Palpen: Femur L. 0.84 mm, B. 0.11 mm, Tibia L. 0.28 mm, B. 0.11 mm, Hand L. 0.51 mm, B. 0.18 mm, Finger L. 0.71 mm.

Typus: 1 ♂, Oberitalien, Tana dello Scopeto bei Albenga, 28.V.1900, *A. Dodero* leg.

Mit **C. gestroi** nahe verwandt, von diesem aber durch bedeuten geringere Grösse, geringere Anzahl der Fingerzähne und stärkere Depression der Palpenhand unterschieden.

Risultati zoologici della Missione inviata dalla R. Società Geografica Italiana per l'esplorazione dell'oasi di Giarabub (1926 - 1927)

INSECTES DIPTÈRES

par E. SÉGUY

Assistant au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris

La collection d'insectes diptères formée par la Mission italienne à l'oasis de Giarabub est composée en grande partie d'espèces hygrophiles que l'on peut observer dans les régions les plus septentrionales de l'Europe. Cette collection présente deux particularités: 1.° abondance d'insectes domestiques attirés par les groupements humains; 2.° prédominance d'insectes occasionnellement parasites ou producteurs de myiases. Nous nous trouvons ici en face d'une faunule pérenne adaptée à des variations hygrométriques sensibles, assez voisines de celles que l'on trouve réunies dans toutes les contrées méditerranéennes. L'examen de la liste suivante donnera des renseignements complémentaires sur ce sujet.

Cette liste a été établie en suivant autant que possible l'ordre adopté par le prof. M. Bezzi dans son étude sur les Diptères de Cyrénaïque rapportés par le Docteur E. Festa (1924). Cette disposition permettra toutes les comparaisons utiles, soit pour intercaler les espèces non encore signalées en Cyrénaïque soit pour établir l'inventaire total à ce jour.

On peut dès maintenant noter que plus du tiers des espèces de diptères rapportées par M. Confalonieri sont nouvelles pour la colonie: celles qui sont déjà signalées sont des formes très communes partout — ou cosmopolites — qu'il était impossible de ne pas trouver. Ce sont: *Tipula oleracea, Therioplectes alexandrinus, Glossista nucleorum, Trypanea stellata, Acan-*

thiophilus helianthi, Sphenella marginata, Musca domestica, M. vitripennis, Muscina stabulans, Lynchia maura, Hippobosca equina, H. camelina, Calliphora erythrocephala, Compsomyia albiceps, Lucilia sericata, Sarcophaga haemorrhoidalis, Gonia atra, Syrphus corollae, Eristalis tenax.

C'est un excellent résultat.

En résumé 44 espèces non encore signalées dans cette partie de l'Afrique, comprenant trois espèces nouvelles pour la science, dont un exemplaire mutilé, d'un grand intérêt, appartenant à un genre nouveau qui présente des affinités avec les formes intermédiaires entre les Bombyliides et les Empidides. J'ai pu identifier ce débris par l'examen du tégument à l'illuminateur vertical, par la forme de l'aile, et par la comparaison avec d'autres exemplaires non classés conservés dans la collection du Muséum de Paris.

Cette collection permet encore d'ajouter à la liste (1) des diptères producteurs de myiases les espèces suivantes. Il ne s'agit ici, sauf pour le *Wohlfartia trina*, que de producteurs de myiases occasionnels : *Musca angustifrons, corvina, lucidula, tempestiva, vitripennis, Compsomyia flaviceps, Wohlfartia trina, Sarcophaga haemorrhoidalis* et *S. haematodes.*

Fam. BIBIONIDAE

1. **Bibio siculus** Loew.

Cirène, 1928 (Bolsi). — Europe centrale et méridionale.

Fam. SCIARIDAE

2. **Sciara** sp.

Giarabub, II-1927 (Confalonieri).

Fam. TIPULIDAE

3. **Tipula oleracea** Linné

Cirène, VIII-IX (C. Anti).

(1) Bezzi, 1924, p. 2 § 1.

Fam. STRATIOMYIIDAE

4. **Nemotelus pantherinus** Linné

Giarabub, III-1927 (Confalonieri).

Fam. TABANIDAE

5. **Atylotus nemoralis** Meigen *var.*

On distingue plusieurs variétés méditerranéennes de cette espèce qui semble très plastique.

L'individu capturé à Giarabub se rapproche du *Tabanus (Atylotus) nemoralis* var. *ruficornis* Surcouf. Il en diffère par l'antenne plus mince, presque entièrement noire, le troisième article étroitement roux à la base; les palpes plus dilatés, les tergites abdominaux plus largement bordés de roux sur les cotés; par l'aile dont le rameaux R_{4+5} porte une tigelle récurrente (R_4) comme chez les *Dasystipia.* Quelques spécimens marocains capturés par M. R. Benoist présentent également cette dernière particularité.

Les yeux de la variété *ruficornis* présentent une villosité plus clairsemée, d' un vert sombre à trois larges bandes pourprées foncées, lisérées de doré.

6. **Therioplectes alexandrinus** Wiedemann

Porto Bardia III-1927 (Confalonieri). Algérie, Maroc. — Europe tempérée et méridionale.

7. **Dasystipia** (cf. *agricola*)

Trois femelles de ce genre caractéristique, mais en trop mauvais état pour être identifiées spécifiquement avec certitude.

Giarabub, 30-XI-1926 (Confalonieri).

Fam. NEMESTRINIDAE

8. **Nemestrinus ater** Olivier.

Porto Bardia, III-1927 (Confalonieri).

9. **Nemestrinus nigrovillosus** Lichtwardt.

Porto Bardia, III-1927. Maroc (F. Le Cerf). — Europe méridionale.

Fam. BOMBYLIIDAE

10. **Argyramoeba fuscipennis** Ric.

Porto Bardia, IV-1927 (Confalonieri). Maroc: Goundafa (F. Le Cerf).

11. **Lomatia lateralis** Meigen. — Séguy, 1926: p. 214.

Porto Bardia, (Confalonieri). Afrique mineure. (Surcouf). — Europe tempérée.

12. **Usia pusilla** Macquart

Porto Bardia, IV-1927 (Confalonieri). Afrique mineure.

13. **Glossista nucleorum** Becker

Porto Bardia, 1927 (Confalonieri). — Egypte.

14. **Cyrtosia nitens** Loew.

Comme le *Cyrtosia marginata* Perris, d'un noir plus brillant. Tête allongée; trompe relativement courte; une tache jaune à la base des antennes. Thorax à pilosité microscopique luisante à reflets fauves; calus huméral, partie supérieure du mésopleure à la base des ailes et calus postalaire, jaunes. Scutellum d'un

brun noir brillant. Pleures noirs, tachés de jaune. Balanciers blanchâtres. Ailes irisées, à nervures fines. Tergites abdominaux étroitement bordés de roux. — Long. 2-2,5 mm.

Giarabub, III-1927 (Confalonieri). — Sicile (Zeller). Espagne (de la Fuente).

La découverte de cette espèce permet de compléter comme il suit le tableau des *Cyrtosia* méditerranéens.

1-(2). Aile: première cellule anale très étroitement ouverte ou fermée et pédonculée sur la marge. Thorax et abdomen entièrement d'un gris noir. Pattes noires. Long. 2 mm. France méridionale
Cyrtosia cinerea (Gobert) Séguy 1926: p. 223.

2-(1). Aile: première cellule anale largement ouverte.
3-(4). Mésonotum jaune avec une bande médiane longitudinale brune ou rousse. Scutellum et pattes jaunes. Pleures tachés de noir. Tarses noirs à l'extrémité. — Long. 3 mm. Tunisie (A. Weiss) . . . *Cyrtosia flava* Séguy.
4-(3). Mésonotum noir avec une bande marginale jaune ou des taches jaunes latéralement.
5-(8). Fémurs noirs à la base, d'un jaune orange sur le tiers apical.
6-(7). Aile: petite nervure transverse écartée du bord de l'aile. - Long. 1,8-2 mm. . . *Cyrtosia marginata* Perris.
7-(6). Petite nervure transverse rapprochée du bord de l'aile. Tête grise, face et péristome blanchâtres. Tibias et balanciers jaunâtres. Corps d'un gris clair; mésonotum avec deux lignes brunes; tergites abdominaux bordés de jaune. - Long. 3,5 mm. Tunisie (C. Dumont).
Cyrtosia albocincta Séguy.
8-(5). Fémurs jaunes ou légèrement brunis.
9-(10). Scutellum entièrement noir . *Cyrtosia nitens* Loew.
10-(9). Scutellum plus ou moins marqué de jaune sur les bords.
11-(12). Abdomen: bandes tergales jaunes très larges. — Long. 2,5 mm. Algérie (Surcouf) . *Cyrtosia aglota* Séguy.
12-(11). Abdomen: bandes tergales jaunes étroites.
13-(14). Scutellum jaune à tache basale noire réduite ou nulle.

Aile: fourche de $MA_{2\ a+b}$ courte. Hanches et pattes jaunes. Mésonotum d'un noir luisant bordé de jaune. — Long. 2,5 mm. Tunisie (C. Dumont).

Cyrtosia Dumonti Séguy.

14-(13). Scutellum noir à bordure jaune étroite. Aile: fourche de $MA_{2\ a+b}$ longue.

15-(16). Pattes et hanches jaunes; tarses noirs. — Long. 2 mm. Sicile: Syracuse (Zeller) . *Cyrtosia opaca* Loew.

16-(15). Hanches en grande partie noires; femurs noirs sur les deux tiers basaux; tarses noirs à l'apex. Abdomen noir à bandes tergales apicales jaunes, étroites. — Long. 2 mm. Tunisie: Bou Hedma (C. Dumont).

Cyrtosia geniculata Séguy.

CYRTISIOPSIS n. g.

Antennes réunies à la base, articles I-II courts, III quatre fois plus long que le premier, ellipsoide ou fusiforme; style court terminé par une ou deux petites soies apicales, Trompe allongée, épaisse, cylindrique. Occiput gonflé, prolongé en arrière, à la partie inférieure sur le prosternum. Pattes longues, dénudées; deux pelotes. Ailes: cellule cubitale largement ouverte à l'apex. Abdomen court.

Genotype: **Cyrtisiopsis singularis** n. sp.

Ce genre s'écarte des autres *Cyrtosiinae* par la présence d'une nervure transverse supplémentaire formant une cellule discale sur l'aile; par la tête triangulaire prolongée en arrière, par la trompe robuste et longue. Il est voisin des genres *Glabellula*, *Mythicomyia* et *Platypygus* dont il présente le même système de nervation alaire. Le tableau suivant mettra en évidence les caractères distinctifs des différents genres de Cyrtosiines.

Tableau des genres de Cyrtosiinae

1-(4). Trompe courte.

2-(3). Aile: cellule cubitale fermée à la marge. *Glabellula* Becker.

3-(2). Cellule cubitale fermée à la marge. *Platypygus* Loew.

4-(1). Trompe allongée.
5-(6). Aile: nervure R_{2+3} nulle. *Empidideicus* Becker.
6-(5). Nervure R_{2+3} bien développée.
7-(8). Pas de cellule discale . . . . *Cyrtosia* Perris.
8-(7). Une cellule discale.
9-(10). Cellule cubitale fermée à la marge. Nervure R_{2+3} courte . . . . *Mythicomyia* Coq.
10-(9). Cellule cubitale ouverte à la marge. Nervure R_{2+3} longue . . . . *Cyrtisiopsis* Séguy.



Fig. 1. - *Cyrtisiopsis singularis* Séguy × 12.

15. **Cyrtisiopsis singularis** n. sp.

Comme le *Cyrtosia flava*. Presque entièrement d'un jaune orange. Triangle ocellaire ombré de noir ; occiput d'un brun roux ; antennes et trompe noires ; péristome d'un jaune pâle. Mésonotum jaune avec quatre bandes d'un brun noir, les deux médianes prolongées presque sur le pronotum mais largement séparées du scutellum, les deux latérales plus larges, separées des calus huméraux mais prolongées jusqu'au scutellum. Pattes rousses : derniers articles des tarses d'un brun noir. Balanciers pâles. Ailes à membrane irisée, à nervures brunes, épaisses. Abdomen: premier tergite visible étroitement blanc à la base, les autres d'un brun roux. — Long. 3 mm.

Giarabub (un ex. décapité). Maroc: forêt des Zaers: Ain Sferguila, mai 1928 (R. Benoist). — Espagne: Ciudad Real, Malagón (de la Fuente).

16. **Bombylius medius** Linné

Variété à fourrure sternale brune tranchant sur la pilosité supérieure pâle.

Cirène, 1928 (Bolsi). Europe moyenne et méridionale.

17. **Acanthogeron perniveus** Bezzi

Porto Bardia, III-1927 (Confalonieri). Egypte.

Fam. SCENOPINIDAE

18. **Lepidomphrale nivea** Becker

Giarabub. Dejà signalé de Tunisie (Becker), rapporté également de Bou Hedma par M. C. Dumont.

Fam. ASILIDAE

19. **Holopogon brunnipes** Meigen

Porto Bardia, III-1927 (Confalonieri).

20. **Antiphrisson trifarius** Loew

Porto Bardia, IV-1927, 2 ex. ♂. (Confalonieri).

Fam. DOLICHOPODIDAE

21. **Syntormon pallipes** Fabricius

De Giarabub à Porto Bardia (Confalonieri).

Fam. EMPIDIDAE

22. **Drapetis aenescens** Wiedemann

Giarabub III-1927 (Confalonieri). Espagne (De la Fuente). Tunisie (Dumont). Europe tempérée.

Fam. SYRPHIDAE

23. **Lasiophthicus pyrastri** Linné

Giarabub, III-1927 (Confalonieri). Tunisie. Maroc. Madére. — Europe.

24. **Syrphus corollae** Meigen

Giarabub (Confalonieri). Tunisie: Bou Hedma (C. Dumont). Maroc. — Europe. Asie septentrionale.

25. **Eristalomyia tenax** Linné

Cirène (Bolsi). Cosmopolite.

26. **Lathyrophthalmus aeneus** Scopoli

Giarabub, III-1927 (Confalonieri). — Toute la région paléarctique depuis le Maroc jusqu'à la Chine.

27. **Paragus strigatus** Meigen

Giarabub, III-1927 (Confalonieri).

Fam. HIPPOBOSCIDAE

28. **Ornitheza metallica** Schiner

Tête plus large que longue; prolongements antennaires larges et subparallèles; trois ocelles. Trompe couverte de poils fins, noirâtres. Mésonotum d'un brun foncé, brillant, à reflets métalliques. coupé sur la ligne médiane longitudinale par deux bandes étroites rapprochées, dorées. Calus huméraux clairs. Scutellum noir. Griffes tridentées. Ailes: nervure MA, étroitement serrée contre R_{2+5} la costale.

Giarabub, 10-III-1927 (Confalonieri).

Hôtes : Signalé sur le *Garrulus glandarius* et sur l'*Ardea cinerea*, par Rondani et Massonnat. Semble répandu dans toute la région méditerranéenne, mais toujours rare.

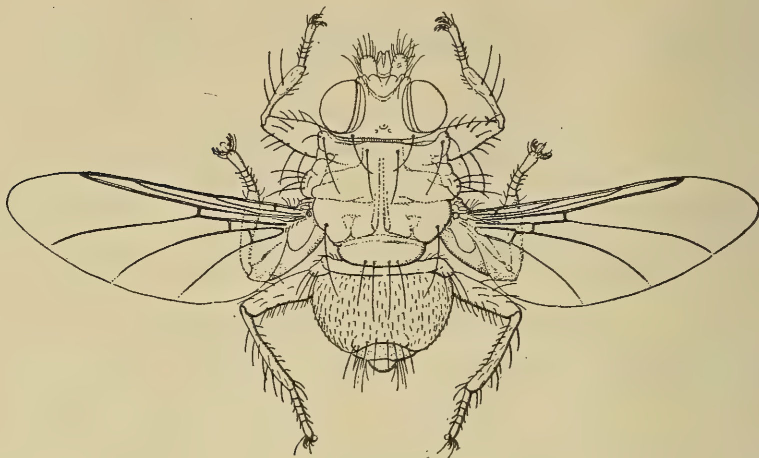


Fig. 2. - *Ornitheza metallica* Schiner × 10.

29. **Hippobosca camelina** Leach

Giarabub, 10-VII-1926 da Giarabub a Porto Bardia, XI-1926. Porto Bardia, III-1927 (Confalonieri). Afrique mineure. Arabie. Asie.

Avec l'*Hippobosca dromedarina* Speiser sur le dromadaire, occasionnellement sur le boeuf et sur le cheval.

30. **Hippobosca equina** Linné

Cirène, VIII-1928 (C. Anti). Cosmopolite.

Sur le chien, le cheval et le boeuf. Accidentellement sur le lièvre ou quelques rapaces. Signalé sur le dromadaire en Tunisie.

31. **Lynchia maura** Bigot

Giarabub, 24-III-1927 (Confalonieri). Région méditerrannéenne. Très abondant en Algérie et en Italie.

Vit exclusivement sur le pigeon, surtout abondant sur les jeunes dont les plumes commencent à pousser.

Fam. BORBORIDAE

32. **Limosina pygmaea** Meigen

Porto Bardia, IV-1927 (Confalonieri). Europe moyenne et septentrionale.

Fam. AGROMYZIDAE

33. **Desmometopa M-nigrum** Zetterstedt.

Giarabub, 6-III-1927 (Confalonieri). Europe moyenne et septentrionale.

34. **Desmometopa niveipennis** Strobl

Avec le précédent. Europe méridionale.

Fam. EPHYDRIDAE

35. **Ephygrobia leucostoma** Meigen

36. **Ephygrobia nitidula** Fallén

37. **Caenia flavipes** Macquart

38. **Mosillus albipennis** Loew

Ces quatre espèces capturées à Giarabub, en mars, et de Giarabub à Porto Bardia (Confalonieri).

Fam. TRYPETIDAE

39. **Sphenella marginata** Fallén

Porto Bardia (Confalonieri).

La larve se développe dans les capitules floraux des *Senecio*.

Egalement signalée sur le *Picris Sprengeriana* (Efflatoun, 1924).

40. **Trypanea stellata** Fuessly

Giarabub (Confalonieri). Répandu dans toute l'Europe, Afrique septentrionale. Asie mineure.

La larve déforme partiellement les capitules floraux des *Anthemis, Inula, Aster, Artemisia, Hieracium.*

41. **Acanthiophilus helianthi** Rossi

Giarabub, (Confalonieri). Très commun partout. Répandu dans toute l'Afrique septentrionale. Iles Canaries. Asie mineure.

La larve se développe dans les capitules déformés de plusieurs centaurées. M. le prof. Efflatoun (1924, p. 119) l'a signalée sur les *Centaurea pallescens* et *aegyptiaca.*

Fam. ULIDIIDAE

42. **Chrysomyza demandata** Fabricius

Commun partout, souvent sur les appuis des fenêtres ou les vitres. Palestine (Apollinaire). Mascate (Maindron). Madagascar (Alluaud). Amerique septentrionale (Aldrich).

Larve fimicole.

Fam. ANTHOMYIIDAE

43. **Coenosia Confalonierii** n. sp.

Diffère de toutes les espèces du groupe *lineatipes-decipiens* par les antennes jaunes, non mucronées à l'apex du troisième article, par le chète antennaire noir pratiquement nu, par le tibia antérieur armé sur la face postérieure, à la partie moyenne, d'une forte et longue soie, par le cuilleron thoracique étroit, très saillant, par l'abdomen non taché.

♂. Bande médiane frontale d'un gris argenté, trois fois plus large que l'orbite à la partie moyenne: l'espace interoculaire sub-

égal à la largeur de l'œil. Joues et péristome d'un gris clair. Antennes et palpes jaunes.

Thorax et abdomen uniformément gris. Mesonotum avec la trace de trois bandes brunes, la médiane plus marquée, soies acrosticales piliformes irrégulières.

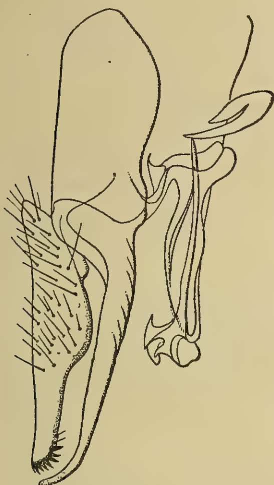


Fig. 3. - *Coenosia Confalonierii* Séguy. Appareil copulateur du mâle ×60. Comparer avec la figure de l'appareil génital du *Coenosia attenuata* Stein in Schnabl et Dziedzickî, Anthomyiden, pl. II, fig. 55 et 56: *Nova Acta Acad. C. L. c. g. Nat. Cur.*, Vol. XCV (1911).

Pattes jaunes, hanches I de même couleur; tibias II avec un chète antérieur et un postérieur au même niveau à la partie moyenne; tibias III une soie antérieure et une externe médiocre; tarses grêles : les derniers articles noirâtres; griffes et pelotes médiocres. Balanciers jaunes, brunis à la base. Ailes claires: nervures MA_1 et MA_2 parallèles à l'apex [1]. Cuillerons blancs, le thoracique deux fois plus développé que le cuilleron alaire.

Appareil copulateur mâle du type du *Coenosia tigrina*, mais peu saillant. Tergite x très étroit, quadrangulaire ; forceps interne épais, à branches légèrement renflées à la partie moyenne, leur apex armé d'une série de robustes griffes noires ; forceps externes en baguettes fines, inermes, courbées au bout. Pièces accessoires nulles. Pénis allongé, renflé au milieu, les paraphallus grêles et plus fortement chitinisés semblent libres à la base; praeputium dilaté en bosse de chaque coté avec une saillie médiane, externe, en forme de hache.

♀. Comme le mâle. Plus robuste. Espace interoculaire légèrement moins large que l'œil. Antennes brunes ou noires, l'apex du deuxième article parfois jauni. Palpes d'un jaune sale. Pattes avec la même disposition des soies, tibias II et III à soies beaucoup plus robustes. Hanches I et fémurs gris ; trochanters I, II roux; tibias jaunes; tarses noirs.

(1) A l'article *Coenosia Navasi* Séguy 1929: *Memorias de la Soc. ent. de España*, Mem. 3 *a*, la description de l'aile est faite suivant l'ancienne nomenclature. C'est MA_1 et MA_2 qu'il faut lire au lieu de $R_{4+5} - M$.

Corps d'un gris noirâtre: bandes brunes du mésonotum plus marquées. Tergites abdominaux parfois étroitement ourlés de brun.

Long. 3-3,25 mm.

Cirénaïque : Giarabub, III-1927 (Confalonieri). Types ♂ ♀ au Museo Civico di Genova.

44. **Hylemyia Gestroi** n. sp.

♀. Diffère de tous les autres *Hylemyia* par le cuilleron thoracique réduit à une lanière étroite, par l'oviscapte très robuste, épais, fortement chitinisé, noirâtre, par le développement en bouclier du sternite prégénital, par les soies croisées, petites, robustes etc.

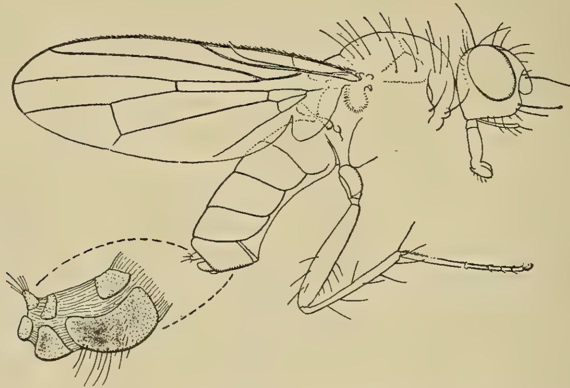


Fig. 4. - *Hylemyia Gestroi* Séguy. Figure schématique de la femelle × 12. À gauche l'oviscapte plus grossi, figuré après macération de l'objet dans l'acide lactique pur. × 25.

Espace interoculaire plus large que l'oeil, d'un jaune orange au milieu; orbites grises. Antennes brunes: troisième article roux dans sa moitié basale. Fulcrum épais, noir: étrier mince. Trompe à labelles non dentés mais portant des soies robustes, dressées, un peu courbées au bout. Palpes légèrement épaissis à l'apex, jaunes. Corps d'un gris perle. Mésonotum à bandes nulles ou trois bandes longitudinales d'un brun clair plus visibles suivant la rangée des soies dorsocentrales; soies acrosticales piliformes; 2 + 3 soies dorsocentrales; deux soies sternopleurales (1 : 1), deux ou trois cils à la place de la sternopleurale inférieure. Ailes vitreuses:

épine costale forte ; nervure costale fortement ciliée; nervures MA_1 et MA_2 parallèles à l'apex, MA_2 *c* droite. Abdomen formé de quatre segments visibles, à soies tergales marginales médiocres; sternite VI épais développé en bouclier, VII circulaire, VIII réduit à une lame: cerques courts, placés à la partie supérieure.

Long. 3,5-4 mm.

Giarabub, III-1927 (Confalonieri). — M. C. Dumont a capturé plusieurs exemplaires de cette espèce en Mars et Avril, en Tunisie, à Bou Hedma.

Un exemplaire desséché traité convenablement par une solution alcaline permet encore certaines précisions.

Mouche ovipare ou ovovivipare donnant un oeuf de grandes dimensions, contenant une larve métapneustique à éclosion immédiate ou très rapide.

Larve primaire à corps bombé, à peau épaisse et transparente ; sternites abdominaux armés sur le bord antérieur d'une plage épineuse formée par 5-7 rangs de spinules robustes, triangulaires, courbés en arrière et comparables à ceux des larves de Gastérophiles. Tergites nus. Bouche grande, les sillons buccaux bien marqués, mandibules petites, crochues, armées de nombreuses petites dents cuticulaires libres ; pièce intermédiaire, étroite, allongée ; pièce dorsale en ruban ; pièce basale large, en croissant. Palpes renflés ; antennes plus saillantes en capsule étranglée à la base. Stigmates postérieurs réduits ; chambre feutrée très longue. — Long 1,25 mm.

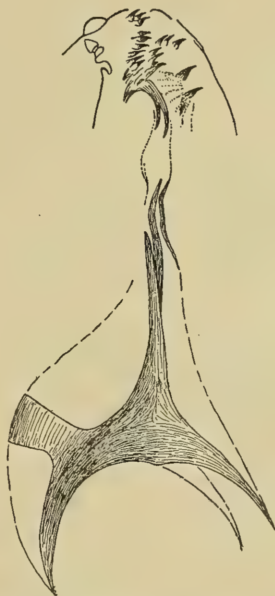


Fig. 5. *Hylemyia Gestroi* Séguy. Armature buccale de la larve au premier âge, figure exécutée sur une préparation digérée par une solution de soude caustique à 50 % reprise par l'acide acétique cristallisable pur.

Ces caractéres semblent dénoncer un animal saprophile ou coprophile, à développement accéléré, carnivore.

Les caractéres propres à l'adulte peuvent se résumer dans le tableau suivant qui permettra de distinguer cette espèce des formes voisines.

Tableau des femelles

A. Pattes jaunes en partie (¹).
1-(2). Chète antennaire à cils longs groupes des *Hylemyia coarctata-variata.*
2-(1). Chète antennaire nu ou à cils courts.
3-(4). Chète pratiquement nu ou portant des cils microscopiques. *Hylemyia Gestroi* Séguy.
4-(3). Chète à cils courts. Soie préalaire nulle ou la soie préalaire ciliforme. Trois soies sternopleurales (1:2) ou deux soies (1:1).
5-(6). Fémurs I roux . . . . *Hylemyia Gestroi* Séguy.
6-(5). Fémurs I plus ou moins noircis.
7-(8). Fémurs II, III roux . . . *Hylemyia lavata* Boh.
8-(7). Fémurs II, III noirs . . *Hylemyia subcalva* Pand.

45. **Atherigona calva** Meigen

Giarabub et de Giarabub à Porto Bardia (Confalonieri). Très commun dans toute la région méditerranéenne. Iles Canaries. Afrique mineure. Syrie. Egypte.

Le larve se développe dans les fruits les plus divers.

46. **Lispa pygmaea** Fallén

Giarabub, III-1927 (Confalonieri). Afrique mineure. Iles Canaries. Europe.

Fam. MUSCIDAE

47. **Musca angustifrons** Thomson

Giarabub, III-1927. Région éthiopienne septentrionale. Erythrée. Région méditerranéenne.

48. **Musca corvina** Fabricius

Giarabub et de Giarabub à Porto Bardia (Confalonieri). Toute la région paléarctique. Amérique septentrionale.

(¹) Séguy, 1923: p. 89, § 48: 1.

49. **Musca domestica** Linné

Cosmopolite.

50. **Musca lucidula** Loew. — Bezzi, 1923; p. 108–118.

Giarabub, 12-II-1927 (Confalonieri). Somalie, sur un dromadaire (*Synamphoneura africana* Bezzi). Tunisie: Tozeur (C. Dumont).

51. **Musca tempestiva** Fallén

Avec le *Musca domestica* L., partout. De Giarabub à Porto Bardia, III-1927 (Confalonieri).

52. **Musca vitripennis** Meigen

Giarabub; Porto Bardia (Confalonieri). Egypte. Afrique mineure. Iles Canaries.

53. **Muscina stabulans** Fallén

Porto Bardia, III-1927 (Confalonieri). Tunisie (C. Dumont). Algèrie. Maroc. Toute l'Europe.

Fam. TACHINIDAE

54. **Calliphora erythrocephala** Meigen

Cosmopolite. Larve occasionnellement parasite.

55. **Compsomyia albiceps** Wied. var. *flaviceps* Rondani

Porto Bardia, IV-1927 (Confalonieri). Commun et répandu dans toute la région méditerranéenne.

Larve saprophage.

56. **Lucilia sericata** Meigen

Cosmopolite. Larve occasionnellement parasite.

57. **Wohlfartia trina** Wiedemann

Cisterne di Sceheibat, 1-XII-1926; Giarabub, III-1927 (Confalonieri). Tunisie (C. Dumont). Algérie (P. Lesne). Mauritanie (Monod). Tombouctou (de Zeltner). Abyssinie (Raffray). Egypte (Alluaud).

58. **Sarcophaga haemorrhoidalis** Fallén

Giarabub, (Confalonieri). Afrique mineure. Europe.
Larve parasite du *Pachytylus migratorius*.

59. **Sarcophaga haematodes** Meigen

Giarabub, (Confalonieri). Afrique mineure. Toute l'Europe. Asie.
Larve saprophage, occasionnellement parasite du *Chrysochraon dispar*.

60. **Sarcophaga** ♀ (cf. *frenata* Pandellé)

Avec les deux précédents.

61. **Phrosinella nasuta** Meigen

Giarabub et Porto Bardia (Confalonieri). Europe tempérée et méridionale.

62. **Gonia atra** Fabricius

Cisterne di Sceheibat, 1-XII-1926 (Confalonieri).

63. **Leucostoma aterrimum** Villiers

Giarabub, II-1927 (Confalonieri). — Europe centrale et méridionale.

BIBLIOGRAPHIE

BECKER (Th.), 1910. — Dipterologische Sammelreise nach Korsika. - *D. ent. Zeit.*, p. 635–665.

BEZZI (M.), 1911. — Miodarii superiori raccolti dal Signor C. W. Howard nell'Africa australe orientale. - *Boll. Labor. di Zool. gen. e agraria Portici*, VI, p. 45–104.

— 1923. — Les mâles de Musca albina Wied. et de Musca lucidula Loew. — *Bull. Soc. royale entom. d'Egypte*, 1922, p. 108–118.

— 1924. — Missione del Dr. E. Festa in Cirenaica. Ditteri di Cirenaica. - *Bollet. dei Musei Zool. ed Anat. della R. Università di Torino*, vol. 39, n. s. N 18.

EFFLATOUN (H. C.), 1924. — A Monograph of Egyptian Diptera. - *Mém. Soc. Roy. Ent. d'Egypte*, vol. II, fasc. 2.

SÉGUY (E.), 1923. — Diptères Anthomyides, Faune de France, VI. (P. Lechevalier).

— 1926. — Diptères Brachycères: Faune de France, XIII (P. Lechevalier).

— 1929. — Etude systématique d'une collection de Diptères d'Espagne. - *Mém. Soc. Ent. de España. Mém. 3* a.

— 1930. — Contribution à l'étude des Diptères du Maroc. - *Mémoires de la Soc. des Sc. nat. du Maroc.* N. XXIV.

ZWEI NEUE TROGLOBIONTE PARABLOTHRUS-ARTEN AUS LIGURIEN

Von MAX BEIER, Wien

In einem mir von Prof. Dr. R. Gestro in freundlicher Weise übersandten Material von Pseudoscorpionen aus Höhlen Liguriens, welches durchwegs als « *Obisium (Blothrus) antrorum* Sim. » bezeichnet war, fanden sich neben der genannten Art auch zwei neue Formen. Die Art *antrorum* Sim., die übrigens dem Subgenus *Parablothrus* der Gattung *Roncus* angehört und nicht näher mit den echten *Blothrus*-Arten verwandt ist, lag mir nur aus der *Gr. della Madonna* vor und es ist wahrscheinlich, dass sie in keiner anderen Höhle vorkommt, denn wie alle echten Höhlenformen, sind auch die Pseudoscorpione ausserordentlich lokalisiert. Die Zitierung von *antrorum* Sim. aus anderen Höhlen beruht auf Fehlbestimmungen, wie ich dies auf Grund des mir vorliegenden Materiales nachweisen konnte.

Roncus (Parablothrus) ligusticus n. sp.

Cephalothorax länger als breit, ohne Augen, am Hinterrand mit 6 Borsten. Epistom spitz, vorragend ziemlich breit dreieckig. Beweglicher Chelicerenfinger ohne Spinnhöcker. Palpenfemur an der ganzen Oberfläche sehr kräftig granuliert. Tibia glatt, mit ziemlich langem, drehrundem Stiel, der jedoch deutlich kürzer ist als die scharfabgesetzte, langovale Keule. Palpenhand oval, an der Fingerbasis deutlich granuliert. Finger etwa 1 $^1/_2$ mal so lang als die Hand mit Stiel. Stellung der Tasthaare aus der Figur ersichtlich. Coxen I mit rechtwinkeligem, sehr schmal abgerundetem Inneneck. Beborstung der

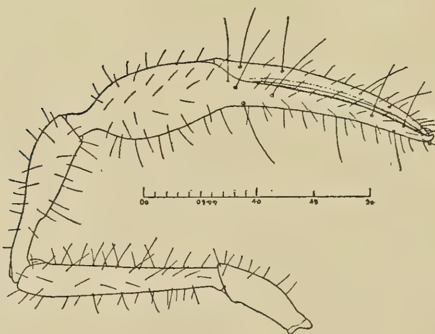


Fig. 1. Roncus (Parablothrus) ligusticus n. sp., linke Palpe.

Tergite 6-6-6-8-8-8-10-10. — Körper L. 3.5 mm; Palpen: Femur L. 1.82 mm. B. 0.29 mm. Tibia L. 1.55 mm. (Keule 0.92 mm.), B. 0.35 mm. Hand L. 1.40 mm. B. 0.60 mm. Finger L. 2.05 mm.

Typus: 1 ♂, Tana dello Scopeto bei Albenga, Ligurien, 15-IV-1897, *Solari* leg. (Typus in Mus. Genua).

Paratypen: 1 Ex., 15-IV-1897, 3 Ex., 28-5-1900, 4 Ex., 1901, Sämtlich Tana dello Scopeto, leg. *Dodero*.

Die neue Art steht dem *antrorum* Sim. sehr nahe, unterscheidet sich jedoch von ihm deutlich durch schlankere Palpentibia, längere Finger und nur schmal abgerundetes Inneneck der Coxen 1.

Roncus (Parablothrus) gestroi n. sp.

Cephalothorax länger als breit, augenlos, der Hinterrand mit 6 Borsten. Epistom fehlt, der Vorderrand gerade. Beweglicher Chelicerenfinger mit sehr kleinem, nach vorne gerichtetem Spinnhöcker. Palpenfemur sehr schlank, fast glatt, nur undeutlich punktiert. Tibia lang, mit langem, drehrundem Stiel, welcher so lang ist wie die scharf abgesetzte Keule. Hand schmal-oval, fast glatt. Finger gut 1 $^1/_2$ mal so lang wie die Hand mit Stiel. Inneneck der Coxen I in der Anlage rechtwinkelig, abgerundet. Coxen IV sehr schmal, basal schmal dreieckig und spitz. Beborstung der Tergite: 6-6-6-8-8-8-10-10. — Körper L. 3.5 mm; Palpen: Femur L. 1.82 mm. B. 0.23 mm. Tibia L. 1.78 mm. (Keule 0.90 mm.), B. 0.27 mm. Hand L. 1.20 mm. B. 0.40 mm. Finger L. 1.97 mm.

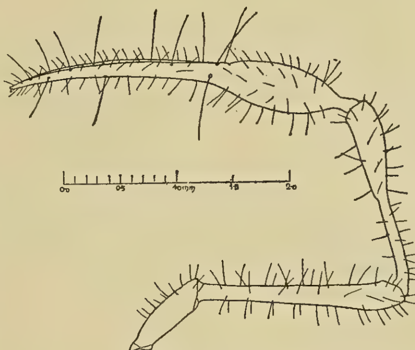


Fig. 2. Roncus (Parablothrus) gestroi n. sp., rechte Palpe.

Typen: 5 adult. Ex., Grotta di Cassana bei Borghetto di Vara, Ligurien, 25-6-1905. (Typen in Mus. Genua).

Die neue Art stellt, soweit bisher bekannt, die höchstevolutierte Höhlenform des Subgenus *Parablothrus* dar. Sie ist sofort kenntlich an der aussergewöhnlich stark verlängerten Tibia.

Spedizione del Barone Raimondo Franchetti in Dancalia

RETTILI BATRACI E PESCI

per D. VINCIGUERRA

(Tav. I)

Il Barone Raimondo Franchetti, sullo scorcio dell'anno 1928, organizzava, a proprie spese, una spedizione scientifica nella Dancalia etiopica, terra quasi completamente sconosciuta e di difficile accesso, la cui esplorazione aveva già costato la vita al Cap. Giulietti, a Gustavo Bianchi e a quasi tutti i loro valorosi compagni. Della spedizione Franchetti facevano parte dodici italiani, tra cui il March. Saverio Patrizi, che nei suoi precedenti viaggi in Africa aveva già dato luminosa prova della sua abilità di zoologo raccoglitore. La spedizione partiva da Assab il 24 novembre per Beilul donde, dopo pochi giorni di sosta, procedeva per Gaarre, piccola oasi presso il limite del nostro possedimento. Le trattative col Sultano del Biru, soggetto al Governo Etiopico, per ottenere la facoltà di penetrare nel suo territorio durarono lungamente e solo il 3 marzo 1929, rimossi tutti gli ostacoli, la spedizione potè proseguire; nel frattempo però il Marchese Patrizi che non aveva mancato di fare raccolta di animali nei poverissimi dintorni di Gaarre, richiamato da urgenti motivi di famiglia, aveva fatto ritorno in Italia, affidando l'incarico della parte zoologica al Dott. Moscatelli, medico della spedizione, che ebbe un aiuto abbastanza valido in un indigeno, di nome Bachit Abbé che era stato istruito dal Patrizi stesso. Molte avverse circostanze continuarono ad ostacolare l'opera del Bar. Franchetti, continuamente alle prese con razziatori, sopportando forti soffe-renze per la sete e la natura delle poche acque incontrate. Fu raggiunto il lago di Afrera, posto a 140 m. sotto il livello del mare, nelle cui acque non vivono pesci, che però si trovano

nelle pozze e nelle sorgenti vicine, la cui temperatura, secondo il Franchetti sale a circa 60 gradi e sono fortemente salate. A questo lago fu imposto il nome venerato del Cap. Giulietti. Le continue difficoltà incontrate e la malattia che colpì uno dei compagni indusse il Franchetti a tornare ad Assab, inviando però una parte della spedizione in Abissinia per la via di Macallè con le collezioni radunate, che però per la maggior parte andarono disperse durante il viaggio.

I risultati zoologici non furono quindi quali si potevano aspettare se non fosse mancata l'opera del Patrizi; essi però non sono privi di importanza, trattandosi di regione quasi completamente sconosciuta.

Per l'itinerario seguito dalla spedizione si consulti la conferenza del Bar. Raimondo Franchetti pubblicata nel Bollettino della R. Società geografica italiana del febbraio 1930 e l'opera dello stesso « Nella Dancalia Etiopica » edita dalla Casa A. Mondadori di Verona, dei quali lavori è stata adottata la grafia.

RETTILI

Pristurus flavipunctatus Rüpp.

Blgr. Cat. Liz. I. p. 52.

Otto esemplari di Beilul, il maggiore dei quali lungo mm. 80, due di Gaarre e due di Afrera. Quasi tutti questi individui hanno una striscia bianchiccia lungo il dorso.

Ptyodactylus lobatus Geoff.

Blgr. Cat. Liz. I, p. 110.

Un esemplare di Gaarre lungo mm. 100, con coda troncata.

Forma ben caratterizzata per il grande sviluppo delle lamelle delle dita, tanto anteriori che posteriori.

Si trova anche in Algeria, Egitto, Arabia e Siria.

Hemidactylus mabouia (Mor.)

Blgr. Cat. Liz. I, p. 122.

Due esemplari di Assab, il maggiore dei quali lungo 110 mm. Questa specie è notevole per la sua distribuzione geografica

perchè si trova anche nell'America Meridionale, nelle Antille e a Madagascar. È però segnalata per la prima volta della parte settentrionale dell'Africa orientale, poichè non era stata trovata più a Nord di Zanzibar.

Hemidactylus turcicus (L.)

Blgr. Cat. Liz. I, p. 126.

Un esemplare di Assab, lungo 70 mm.

Questa specie, benchè caratteristica della fauna mediterranea, si ritrova anche sulle sponde del Mar Rosso, essendo già stata presa in Assab dal Dott. Ragazzi. Il Dott. Scortecci lo ha riscontrato tra i Rettili [1] raccolti dal Dott. Magretti presso Massaua, a Keren e a Sabarguma, ma non mi risulta che sinora sia stato preso in Somalia, quantunque la Calabresi lo ricordi di Bacba e di Uegit [2] perchè le dimensioni indicate per questi esemplari fanno supporre che possano essere riferiti al *macropholis*, il che è probabile sia pure per quelli di Kisimaio elencati da Lönnberg e Anderson [3].

Hemidactylus macropholis, Blgr.

Blgr. Ann. Mus. Civ. Gen., vol. XXXVII, p. 7.

Un esemplare di Gaarre lungo 82 mm.

Questo esemplare differisce per la colorazione dagli individui tipici perchè è di colorito grigio-chiaro con una serie di macchie nere sul dorso, fiancheggiate da altre più piccole; queste macchie sono alquanto più grandi sulla superficie dorsale della coda. Ha quindi un aspetto simile ai giovani di *H. turcicus*, del quale, secondo l'avviso di Parker, potrebbe essere semplicemente una razza. Ma i tubercoli dorsali sono più grandi, più fitti e più regolarmente disposti in serie che nel *turcicus* e ciò mi induce a mantenerlo come specie distinta, che rappresenta quello in zona più meridionale, poichè è la forma più comune in Somalia.

(1) G. Scortecci, Atti Soc. Ital. Sc. Nat. Milano, LXVII, p. 313.
(2) E. Calabresi, ivi LXVI, p. 25.
(3) Arkiv f. Zool. Bd. 8, n. 20, p. 1.

Tarentola annularis (Geoff.)

Blgr. Cat. Liz. I, p. 197.

Un esemplare di Gaarre lungo mm. 150.

Questa specie, ben caratterizzata per l'assenza dei tubercoli dorsali carenati e le denticolazioni del margine anteriore dell'apertura uditiva, si trova in Egitto insieme alla *mauritanica* (L.) e la sostituisce in Abissinia e regioni limitrofe.

Agama spinosa, Gr.

Blgr. Cat. Liz. I, p. 355.

Due esemplari di Gaarre il maggiore dei quali lungo mm. 98 con coda mutilata e l'altro lungo mm. 65.

Nell'individuo giovane la squama occipitale è comparativamente assai più grande che in quello di statura maggiore.

Questa specie si trova pure in Arabia.

Agama cyanogaster (Rüpp.)

Blgr. Cat. Liz. I, p. 359.

Un esemplare di Egriaribà, 24-IV-1929, lungo mm. 211, nel quale non vi è traccia di colorazione più chiara sulla regione vertebrale.

Anche questa specie è stata trovata in Arabia.

Eremias guttulata Licht.

Blgr. Cat. Liz. III, p. 87.

Un esemplare di Afrera lungo 47 mm. sino all'ano e 149 con la coda.

Questo individuo che presenta una striscia bianca sui fianchi marginata sopra e sotto da un'altra nera ed ha 36 squame intorno al corpo è riferibile alla varietà *Martini* di Neumann (1).

(1) Boulenger Monograph. Lacertid., pt. II. p. 263.

Mabuia brevicollis (Wiegm.)
Blgr. Cat. Liz. III, p. 169.

Due esemplari di Afrera, il maggiore lungo mm. 272 e l'altro con coda troncata mm. 228.

Questi individui corrispondono esattamente alla descrizione della specie, che pare particolare all' Abissinia, ma le squame della pianta dei piedi sono più o meno spinose e le lamelle subdigitali carenate; questi caratteri però sono molto variabili perchè, a quanto m' informa il Parker che ha esaminato questi individui, nella collezione del Museo Britannico esistono esemplari simili a questi e che presentano tutti i gradi intermedii. Anche il colorito è alquanto diverso perchè non tutte le squame sono fornite di linea scura sui lati e i punti bianchi sul dorso si trovano alla distanza di tre a sei squame uno dall' altro su squame più scure delle altre. La gola non presenta linee scure ma è completamente bianca. Rassomigliano quindi all' esemplare di Chenafenà ricordato da Scortecci (1). Nella stessa località furono raccolti alcuni giovanissimi individui probabilmente riferibili a questa specie.

Chalcides ocellatus (Forsk.)
Blgr. Cat. Liz. III, p. 400.

Undici esemplari di Assab, il maggiore dei quali lungo mm. 112 e il minore mm. 68, dall' apice del muso all' ano.

Tutti, ad eccezione di uno, questi individui hanno 28 serie di squame attorno al corpo.

Questa specie è stata oggetto di accurato esame da parte dei due Boulenger, padre (2) e figlio, (3) i quali vi hanno riconosciuto non meno di otto forme diverse che sarebbero distinte specialmente per il numero delle serie di squame che circondano il tronco ed anche per la diversa colorazione. Tutti gli individui raccolti dal March. Patrizi hanno 28 serie di squame, tranne uno, il più piccolo che ne ha 24. I primi quindi sarebbero riferibili alla forma tipica e l' altro alla var. *Ragazzii*. Nessuno di essi

(1) G. Scortecci, loc. cit. p. 324.
(2) G. A. Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist. Serie 6.a vol. 5, p. 444.
(3) E. G. Boulenger, Proc. Zool. Soc. London, 1920, p. 77.

presenta traccia di striscia dorsale nera: i punti bianchi sono disposti su fascie irregolari obliquamente trasverse, di colore intensamente più scuro di quello del corpo, disposte alla distanza di 2-3 squame una dall'altra. Si trovano anche sull'esemplare riferibile alla var. *Ragazzii*, mentre mancano in quello tipico. Non si trovano però due individui che siano identici tra loro e quindi non posso che associarmi all'opinione emessa dallo Scortecci (1) che sia prematuro, almeno per quanto riguarda l'Eritrea, separare varietà innumerevoli che appaiono evidentemente artificiose.

Eryx thebaicus, Reuss.

Blgr. Cat. Snak. I, p. 125.

Due esemplari di Rorom, IV-29, il maggiore dei quali lungo mm. 400 e l'altro mm. 345. L'individuo più grande ha le macchie del corpo di colore rosso castagno, ben accentuate, mentre in quello più piccolo esse sono assai sbiadite.

Zamenis rhodorhachis, Gthr.

var. **ladacensis**, Anders.

Blgr. Cat. Snak. I, p. 399.

Cinque esemplari di Gaarre, il maggiore dei quali lungo mm. 860.

Nessuno di essi presenta la striscia dorsale rossa caratteristica del *rhodorhachis* tipico, quattro sono di colorito uniforme, grigio-plumbeo, più o meno intenso, mentre uno presenta una serie di fascie trasversali oblique, molto ravvicinate, di colore assai più scuro di quello generale del dorso. Il numero delle squame ventrali varia tra 219 e 225; quelle della coda tra 51 e 127 ma in quello che ne ha meno la coda è evidentemente mutilata.

Psammophis punctulatus, D. B.

Blgr. Cat. Snak. III, p. 159

(Tav. I).

Un esemplare di Gaarre, lungo mm. 1440, dei quali 590 per la coda.

(1) G. Scortecci, loc. cit., p. 332, tav. VIII.

Questo individuo (ed altro della stessa provenienza ceduto al Museo Britannico) corrisponde esattamente alla descrizione datane da Duméril e Bibron (1) e a quella di Boulenger caratterizzate dalla presenza di una striscia nera dorsale bifida sul capo e sul collo che si prolunga sino all' estremità della coda, mentre parecchi altri esemplari di Somalia presentano la colorazione che ha fatto stabilire a Peters la varietà da lui detta *trivirgatus* (2), nella quale alla striscia nera mediana che occupa tre squame ed è accompagnata d' ambo i lati da una gialliccia che ne occupa due, ne tiene dietro un' altra bruna che si stende sopra una squama sola come si vede nella figura data da Boulenger (3) ed è indicato nella sua descrizione. Sono stato lungamente esitante prima di riferire questi esemplari al *punctulatus* perchè si nota anche una leggiera differenza nel numero delle squame codali che nella forma tipica sono generalmente più di 160 (questo individuo ne ha 169 e quello dato al Museo Britannico 176) mentre nella var. *trivirgatus* non superano le 156 ed anche quelle ventrali sono in questo in numero alquanto minore che in quello. A quanto mi riferisce il Parker, il Museo Britannico ne possiede uno del Sudan egiziano con 192 ventrali e 178 codali. Anche un esemplare del Museo Civico proveniente da Saati ha 188 ventrali e 163 codali e quello del Museo di Milano di Ghinda, gentilmente avuto in comunicazione, ne ha 162 codali, mentre gli esemplari dell' Ogaden e di altre località di Somalia hanno queste in numero variabile da 136 a 156.

Per l' esemplare tipo descritto da Duméril e Bibron sono indicate 130 codali, ma secondo quanto mi ha comunicato il Dott. Pellegrin la coda è alquanto mutilata, ma gli scudetti mancanti non potrebbero essere stati più di 10 o 12. In entrambe le forme si notano quindi notevoli oscillazioni e l' estremo massimo dell' una corrisponde press' a poco all' estremo minimo dell' altra, talchè anche questo carattere non mi apparisce sufficiente per una distinzione specifica.

Anche nella distribuzione geografica di queste due forme si osserva una differenza, perchè la var. *trivirgatus* non è stata trovata che nelle regioni più meridionali dell' Etiopia e special-

(1) Duméril et Bibron, Hist. nat. Reptiles, Paris 1854 tom. 7, p. 897.
(2) Peters Monats. Berl. Ak. 1878. p. 206.
(3) Boulenger, Ann. Mus. Civ. Gen. XXXV, p. 14, tav. IV, fig. 1.

mente in Somalia, mentre la forma tipica sembra caratteristica dell' Abissinia propriamente detta e della Dancalia, benchè ciò non possa dirsi in modo assoluto perchè l' individuo descritto da Duméril e Bibron proveniva dall' Arabia (dove non mi consta sia stata ulteriormente trovata) e ad essa debba indubbiamente riferirsi la *Dendrophis furcata* descritta e figurata da Bianconi [1] di Inhambane nel Mozambico. Questi due fatti portano ad escludere che trattisi di due varietà geografiche.

Le due varietà non differiscono nella colorazione che va dal gialliccio al bruno nelle parti superiori e più chiaro nelle inferiori; il colorito scuro della linea dorsale si attenua nella metà posteriore del corpo. Le squame dei fianchi portano generalmente due punti neri allungati, mentre quelle ventrali e codali hanno puntini neri più o meno grandi. Nell' individuo di Saati già ricordato tutto il colorito del corpo è assai più scuro che negli altri.

Non conosco altra immagine dello *Ps. punctulatus*, forma tipica, oltre quella data da Bianconi col nome di *Dendrophis furcata* e quindi ho creduto opportuno darne una figura.

BATRACI

Rana oxyrhynchus Smith

Blgr. Cat. Bat. Sal. p. 51.

Parecchi esemplari di Gaarre, il maggiore dei quali lungo 31 mm. e alcuni girini. Questi individui sono più piccoli degli individui di questa specie dell' Africa occidentale, ma il Parker mi informa che il Museo Britannico ne possiede esemplari dell' Etiopia e Somalia, perfettamente adulti, a malgrado della piccola statura, ed altri di grandezza normale. Secondo Parker la *R. abyssinica* di Peters sarebbe da considerarsi come sinonimo della *oxyrhynchus* e non della *mascareniensis*, D. B. Essa è diffusa in tutta l' Africa orientale.

Bufo Dodsoni Blgr.

Blgr. Proc. Zool. Soc. 1895, p. 540.

Un esemplare di Gaarre, lungo 43 mm.

È una specie molto vicina al *B. viridis*, Laur. dal quale si

[1] Bianconi, Spec. Zool. Moss. p. 276, tav. XIII.

distingue per la maggiore larghezza dello spazio interorbitario, pel maggior diametro del timpano e per la minore estensione della membrana che congiunge le dita posteriori. Quanto alla distribuzione geografica non è diversa da quella del *viridis* che, a quanto riferisce la Sig.na Calabresi, fu trovato alle Isole Dahalak e a Gondar (1).

Bufo mauritanicus Schlg.

Blgr. Cat. Bat. Sal. p. 298.

Un giovane esemplare di Egriaribà lungo 26 mm.

Bufo regularis, Reuss

Blgr. Cat. Bat. Sal. p. 298.

Due esemplari di Gaarre, uno lungo 51 mm. e l'altro giovanissimo.

Specie diffusa in tutta l'Africa dall'Egitto al Capo, trovata anche in Palestina e in Arabia.

Bufo Blanfordii Blgr.

Blgr. Cat. Bat. Sal. p. 301, tav. XIX, f. 4.

Un giovanissimo esemplare di Gaarre, il maggiore dei quali lungo non più di 18 mm.

PESCI

Discognathus quadrimaculatus Rüpp.?

Blgr. Cat. Freshwat. Fish. Africa I, p. 351, fig. 265.

Riferisco dubbiosamente a questa specie un piccolo esemplare di Rorom (10-IV-1929) lungo non più di 24 mm. e alcuni altri, il maggiore dei quali non misura più di 25 mm., senza indicazione di località ma probabilmente della stessa provenienza.

La piccola statura di questi individui non ne permette una determinazione esatta, ma la piccolezza del disco sul labbro inferiore, la posizione dell'occhio sulla metà anteriore del capo, la

(1) Calabresi, Att. Soc. it. Sc. nat. Milano LXIV, p. 101.

macchia nera alla base della coda ed anche il confronto coi miei tipi del *Discognathus Chiarinii*, riferiti da Boulenger a questa specie, rendono assai probabile che trattisi di quella specie, propria delle acque abissine.

Tilapia Franchettii, n. sp.

T. altitudine corporis 2 et $^4/_5$ in ejus longitudine (absque pinna caudali) longitudine capitis $^1/_2$ in ejus latitudine et 3 in longitudine corporis, rostro tam lato quam longo, diametro oculi 1 et $^1/_2$ in longitudine rostri et 5 in longitudine capitis; dentibus triseriatis, unicuspidatis, 32 ad 40 in serie externa maxillae superioris; 3 seriebus squamarum in genis; appendicibus branchialibus brevibus, 15 super partem horizontalem primi arcus branchialis.

Pinna pectorali $^3/_4$ in longitudine capitis, initium pinnae analis non attingenti. Thorace et abdomine squamis instructis.

Colore corporis castaneo brunneo, squamis margine clarioribus vitta laterali obscura ab operculo ad basim pinnae caudalis, vitta dorsali superne indistincta, ad latus capitis punctis albidis, margine pinnae dorsalis albo; parte ejus pinnae radiosa, caudali et anali albo punctatis; caeteris pinnis obscuris.

Juvenibus clarioribus, vittis transversis obscuris instructis.

$$D\ ^{14}/_{11}\ -\ A\ ^{3}/_{9}\ -\ L.\ lat.\ ^{18}/_{10}\ -\ L.\ tr.\ \frac{2\ ^1/_2}{9\ ^1/_2}$$

Parecchi esemplari del lago Giulietti (Afrera).

Dimensioni di alcuni esemplari:

Lunghezza del corpo senza la pinna codale	mm.	84	55	44
Altezza del corpo	»	30	24	18
Lunghezza del capo	»	28	21	16
Larghezza del capo	»	14	11	8
Lunghezza del muso	»	10	8	7
Diametro dell' occhio	»	6	5	4
Spazio interorbitario	»	9	6	5

L'altezza del corpo è contenuta 2 volte e $^4/_5$ nella lunghezza di esso (senza la pinna codale) e la lunghezza del capo 3 volte; la larghezza di questo è $^1/_2$ della sua lunghezza; mandibola inferiore non sporgente; muso tanto largo quanto lungo, con profilo superiore rettilineo, la sua lunghezza è poco più di 1 volta e $^1/_2$ il diametro dell'occhio che è compreso circa 5 volte nella lunghezza del capo e da 1 $^1/_4$ a 1 e $^1/_2$ nello spazio interorbitario; bocca che non raggiunge la verticale dal margine anteriore dell'occhio: denti in tre serie, in numero di 32 a 40 nella serie esterna della mascella superiore, unicuspidi, 3 serie di squame sulle gote, la cui parte squamosa è uguale al diametro dell'occhio; 15 appendici branchiali, molto corte, sulla porzione orizzontale del primo arco branchiale.

Pinna dorsale con 14 spine e 11 raggi molli ramificati; l'ultima spina è la più lunga e corrisponde a circa i $^2/_5$ della lunghezza della testa e l'ultimo raggio a poco più della $^1/_2$ di quella. Pinna anale con 3 spine e 9 raggi molli. Pinna pettorale poco più corta dei $^3/_4$ della testa, non raggiunge la verticale dell'origine dell'anale, cui non giunge neppure la ventrale. Codale troncata. Peduncolo codale alquanto più lungo che alto. Petto e addome squamati. Squame cicloidi.

Colore del corpo marrone col margine delle squame più chiaro; generalmente una striscia più oscura sui fianchi dell'opercolo alla base della codale e un'altra dorsale meno distinta. Una macchia nera, spesso indistinta al margine superiore dell'opercolo; alcuni puntini chiari ai lati della testa. Margine superiore della pinna dorsale spinosa, bianco; con la porzione molle punteggiata di bianco, come la codale e l'anale. Pettorali e ventrali brune.

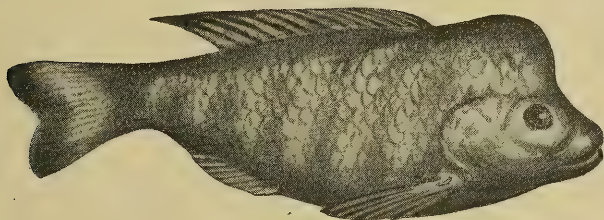
Gli individui giovanissimi sono di colorito cinereo chiaro con fascia trasversale oscura.

Questi individui, quantunque in giovane età, non possono essere riferiti ad alcuna delle specie conosciute del genere *Tilapia.* Essi appartengono al gruppo con squame cicloidi, con poche appendici branchiali e pinna codale subtroncata, con petto e addome squamosi e fra le specie che vi appartengono dimostrano la maggiore affinità con la *T. Sparrmani,* Smith e la *T. Percivali,* Blgr., come risulta dalla classica opera di Boulenger sui pesci d'acqua dolce d'Africa e come fu constatato dagli ittiologi

del Museo Britannico, Tate Regan e Norman i quali si assunsero cortesemente l'incarico di compararli con le collezioni di quell'Istituto. Si notano però alcune differenze che non permettono di riferirli nè all'uno nè all'altro. La *T. Sparrmani* ha un numero inferiore di appendici branchiali e la *T. Percivali* ha due sole serie di squame sulle gote, e un numero maggiore di squame, in ispecie sulla serie trasversale.

Io debbo confessare che non sono del tutto convinto della validità delle molte specie riferite al genere *Tilapia*, basate in gran parte su differenze di poca entità e su individui unici o poco numerosi e non credo improbabile che una revisione di esse, fondata su un numero cospicuo di individui di provenienze diverse, riuscirebbe a diminuirne assai considerevolmente il numero, ma allo stato attuale delle nostre conoscenze, non ho potuto riferire questi individui ad alcuna delle specie note.

Ho avuto per cura del March. Patrizi una fotografia di un gruppo di questi pesci, che sono abbondanti nel bacino del lago Giulietti, nella quale è ben visibile un esemplare, purtroppo andato perduto con molto altro materiale della spedizione, che presenta una evidente gibbosità frontale, come si vede nella riproduzione ingrandita di quella fotografia.



Parecchie sono le specie di questa famiglia che presentano una sporgenza frontale più o meno sviluppata (*Tilapia betsileana*, Blgr., *Pelmatochromis frontosus*, Blgr., *Cyrtocara Moorii*, Blgr.) che Boulenger ritiene propria degli individui adulti di sesso maschile. Uno degli individui di *Tilapia Franchettii*, quantunque di statura non superiore a 6 centim. presenta già un accenno a quella sporgenza.

Cyprinodon dispar (Rüpp.)

Blgr. Cat. Freshwat. Fish. Afr. IV, p. 20, fig. 12.

Parecchi esemplari del lago Giulietti e delle pozze dell' Uadi di Derrab, presso Gaarre. Questi ultimi furono raccolti dal Dottor Moscatelli l' 11-XII-1928. Gli individui del lago Giulietti sono assai più piccoli degli altri e specialmente i maschi, che sono lunghi da 18 a 25 mm., mentre quelli di Derrab, raggiungono i 37 mm. i ♂ e 41 le ♀, non toccando mai le dimensioni massime di questa specie che giunge a 80 mm. I maschi sono ben riconoscibili per le 2 o 3 fascie semilunari della pinna codale, nei giovani sono anche presenti le fascie trasversali oscure, molto ravvicinate, che sono caratteristiche dei maschi del *C. fasciatus* (Val.) che spariscono negli adulti, mentre le femmine conservano le sottili fascie brune.

Spedizione del barone Raimondo Franchetti in Dancalia

UCCELLI

per ALESSANDRO GHIGI

La collezione ornitologica, oggetto di queste note, è stata raccolta in massima parte dal Marchese Saverio Patrizi nella spedizione, organizzata dal Barone Raimondo Franchetti, attraverso la Dancalia, dal novembre 1928 al maggio 1929. Il Patrizi lasciò la spedizione, come risulta dal volume pubblicato dal Franchetti (¹) nel febbraio 1929, partendo da Gaarre, così che il materiale proveniente dalle località poste ad occidente di questa, è stato raccolto dagli altri membri della spedizione.

La collezione ha avuto inizio ad Assab e nelle piccole isole della baia che ne porta il nome, però la spedizione vera e propria ha avuto principio sulla costa, a Beilul, e si è diretta a Gaarre che ne dista circa un centinaio di chilometri: successivamente l'itinerario, salvo leggeri spostamenti ora verso nord ed ora verso sud, si è svolto ad occidente fino a raggiungere l'altipiano etiopico.

Le fonti principali per lo studio della ornitologia eritrea sono le medesime alle quali è necessario ricorrere per lo studio di tutta l'avifauna etiopica.

Innanzi tutto l'opera del Reichenow (²) sugli uccelli d'Affrica vale ad uno studio fondamentale delle specie, studio che viene utilmente approfondito per la regione circumeritrea coll'altra opera pure capitale dell'Hartert (³) sugli uccelli della fauna paleartica. Finalmente il recentissimo sistema degli uccelli etiopici, redatto dallo Sclater (⁴), consente allo studioso di aggiornare la

(¹) Franchetti R. Nella Dancàlia etiopica. Spedizione italiana 1928-1929, Mondadori, editore.

(²) Reichenow A. Die Vögel Afrikas. Bd. I-IV, Neumann, Neudamm, 1901-1905.

(³) Hartert E. Die Vögel der paläarktischen Fauna, Bd. I-III, Friedländer, Berlin 1910-1922.

(⁴) Sclater W. L. Systema avium aethiopicarum, ed. b. Brit. Ornith. Un. London, Part I pp. 1-304, 1924; Part II pp. 305-922. 1930.

sinonimia e di avere sott'occhio lo stato attuale della sistematica e della distribuzione geografica, insieme alle indicazioni bibliografiche necessarie e sufficienti per ricorrere ai lavori speciali.

Un primo contributo alla conoscenza della avifauna dancàla è stato dato dall' ANTINORI colla sua esplorazione del territorio dei Bogos e delle regioni circostanti, fatta durante gli anni 1870 e 1871, assieme ad ODOARDO BECCARI e ad ARTURO ISSEL. Al catalogo degli uccelli [1] fatto in collaborazione col SALVADORI portò qualche contributo anche HEUGLIN, il quale pure aveva esplorato le coste del Mar Rosso. É giusto però riconoscere che salvo qualche cattura fatta ad Assab, si tratta di raccolte compiute nell'Eritrea e specialmente sull' altipiano, le quali non riguardano la Dancalia propriamente detta.

Anche il lavoro del Conte ZEDLITZ [2] che può essere considerato come la monografia più moderna ed accurata dell' avifauna eritrea ed è frutto delle sue esplorazioni attraverso la nostra colonia, non tocca la Dancalia. Si deve dunque riconoscere che la collezione PATRIZI-FRANCHETTI è, fino ad oggi, il solo contributo notevole alla conoscenza dell'avifauna della regione compresa tra il Mar Rosso, l' altipiano etiopico ed il Golfo di Gibuti.

ARDEIDAE

1. **Demigretta schistacea** (EHR.). Airone mezzano del Mar Rosso

N. 59. ♂. 9 Gennaio 1929, spiaggia di Assab. Becco giallo; zampe nere alla tibia; tarso-metatarso e dita gialle. Iride gialla; frequente. (nota Patrizi).

Abito completamente bianco; piume allungate dell' occipite assenti; scapolari filamentose non molto sviluppate. Lungh. totale mm. 655; ala 295; becco 100; tarso metatarso 115.

N. 71. ♂. 17 Gennaio 1929. Isola Om-el-Sciorah nella Baia d'Assab. Mandibola giallastra; mascella superiore nerastra; zampe nere, piede ed unghie giallo limone; iride giallo chiaro (nota Patrizi).

[1] ANTINORI O. e SALVADORI T. Viaggio dei signori O. Antinori, O. Beccari ed A. Issel nel Mar Rosso. nel territorio dei Bogos e regioni circostanti durante gli anni 1870 e 1871. Catalogo degli Uccelli: Ann. Mus. Civ. Genova IV 1873, pp. 366-520 T. I-III.

[2] ZEDLITZ O. Meine ornithologische Ausbeute in Nordost. Afrika, Journ. f. Ornithologie, 58 Jahrg. 1910, 59 Jahrg. 1911.

Abito nero lavagna degradante in cenerino cupo nelle parti superiori, nelle penne ornamentali allungate del collo, nelle ali e specialmente nelle remiganti: gola bianca. Il petto, il collo e le piccole copritrici delle ali sono nere opache. Piume ornamentali del dorso molto lunghe ed abbondanti, raggiungono quasi l'estremità della coda ed hanno punte rossiccie. Le due lunghe penne ornamentali del capo mancano. Lungh. totale mm. 660; ala 300; becco 105; tarso 120.

N. 72. ♀. 17 Gennaio 1929. Isola Om-el-Sciorah nella Baia d'Assab. Mandibola giallastra, mascella nerastra; zampe nere; piede ed unghie giallo limone; iride giallo chiaro (nota Patrizi).

Abito identico a quello del precedente; le punte rossiccie delle lunghe penne dorsali sono appena accennate. Lungh. totale mm. 610; ala 275; becco 97; tarso 110.

N. 79. ♂. 24 Gennaio 1929. Assab.

Giovane in abito grigio. Esemplare in muta, il quale accanto a penne sfumate di rossiccio e più o meno orlate all' apice di bianco, appartenenti all'abito di nido, ne porta altre decisamente ed interamente cenerine, le quali provano che, a muta ultimata, questo esemplare sarebbe divenuto totalmente cenerino, almeno nelle parti superiori. La gola è interamente bianca; dello stesso colore sono alcune penne del mazzetto ornamentale del gozzo; il resto delle parti inferiori è mischiato di varie gradazioni di cenerino chiaro fino al biancastro. Nessuna indicazione è data dal Patrizi sul colore del becco e delle zampe, che appaiono simili a quelle degli esemplari precedenti. Lunghezza totale mm. 666; ala 285; becco 95; tarso 110.

Questa forma è stata lungamente confusa con *Demigretta gularis* (Bosc.), oggi circoscritta alle regioni occidentali dell'Affrica dal Senegal al Gabon ed alle isole Fernando Po, Principe ed Annobom. *D. gularis* è inoltre decisamente più piccola di *D. schistacea*. La nostra specie, nel *Systema Avium aethiopicarum* è circoscritta alle coste del Mar Rosso e del Golfo di Aden, ma il Vaughan in un suo recentissimo lavoro (*The Birds of Zanzibar and Pemba*. Ibis, october 1929), sostiene che anche gli esemplari di Zanzibar, Pemba, della costa orientale e forse di

Aldabra ed Assunzione non possono essere separati da *D. schistacea.*

È questo un Airone poco dissimile da *Egretta garzetta;* anzi è difficile distinguere da quest'ultima la forma bianca di *D. schistacea;* questa ha becco e tarso più o meno gialli, mentre la prima li ha neri. *D. schistacea* offre tre aspetti tipici: il nero lavagna, il cenerino ed il bianco. Noto che dei quattro esemplari raccolti dal Marchese Patrizi, i due più adulti, neri, delle isole, sono più piccoli dei due giovani continentali di Assab.

2. **Butorides striatus brevipes** (Ehr.)

N. 26. ♀. 20 Marzo 1929. Afrera.
Lungh. totale mm. 400; ala 175; becco 57; tarso 44.
N. 30. ♀. 29 Marzo 1929. Afrera.
Lungh. totale mm. 390; ala 170; becco 150; tarso 45.

Il N. 26 differisce dal 30 che può essere considerato tipico, perchè le penne del dorso e le scapolari non hanno riflessi verdi, ma sono piuttosto cenerine con rachide più scura e bordo sfumato di rossiccio. Le copritrici grandi e piccole delle ali, le scapolari e le maggiori secondarie hanno un bordo bruno gialliccio ben marcato. Nelle parti inferiori il bianco è molto più esteso, specialmente nel gozzo e nel sottocoda ed il grigio bruno è distintamente più pallido. Mentre nell'esemplare N. 30, l'apice chiaro delle remiganti primarie e delle prime secondarie è appena visibile e bianchiccio, nell'esemplare 26 è bianco puro, ben distinto, fino a superare nella nona primaria due millimetri di larghezza.

Questa forma appartiene alle coste del Mar Rosso e della Somalia, da Porto Sudan a Berbera e lungo le coste dell'Arabia da Aden a Mascate. È molto affine a *B. s. atricapillus* (Afz.) dell' Africa tropicale, dalla Senegambia al Sudan Egiziano, al Natal ed alla provincia del Capo.

PHOENICOPTERIDAE

3. **Phoenicopterus ruber antiquorum** (Tem.)

N. 57. ♂. Beilul, spiaggia di Collahassa.

Il fenicottero maggiore si stende in tutta l'Affrica. Località relativamente prossima alla nostra, nelle quali è stato catturato,

sono Suakim e l'isola di Socotra. Il fenicottero minore (*Phoeniconaias minor* (GEOFFR.) è stato segnalato, verso Nord, fino allo Scioa.

ANATIDAE

4. **Spatula clypeata** (L.)

N. 4. ♀. (Soltanto il capo ed il collo). 28 Novembre 1928. Beilul in acqua salmastra.

Il Mestolone, durante l'inverno, raggiunge la Senegambia e la Somalia, il protettorato di Aden e la Colonia del Kenia. In Abissinia sembra stazionario.

5. **Anas penelope** L.

N. 32. ♀. Acqua di Seitullè a circa 6 Km. a sud di Gaarre. Becco azzurro. Iride bruna. Zampe bleu (nota Patrizi).

Il Fischione raggiunge, in inverno, il Sudan, l'Abissinia, e il protettorato di Aden, come pure Madera, le Canarie e le Azzorre.

6. **Alopochen aegyptiacus** (L.)

N. 62 e 63. ♀ ♂. 25 Aprile 1929. Egriaribà.

L'oca d'Egitto è propria della valle del Nilo, della Palestina e dell'Affrica a sud del Sahara. Già segnalata della costa Dancala.

AEGYPIIDAE (Vulturidae)

7. **Torgos tracheliotus nubicus** Smith
(Otogyps auricularis DAUD).

N. 42. Capo e collo senza indicazione di sesso. 22 Dicembre 1928. Gaarre.

Gia segnalato per Suakim e per la costa abissina.

8. **Trigonoceps** (Lophogyps Bp.) **occipitalis** (Burch.)

N. 41. ♂. 22 Dicembre 1928. Gaarre. Iride bruna. Piedi carnicini. Guancie carnicino chiarissimo. Base labbra azzurrognolo. Cera verdastra. Becco arancione rossastro (nota Patrizi).

Questo avvoltoio arboreo, caratterizzato dalle brevissime e folte penne bianche ricoprenti tutta la parte superiore del capo, appartenente alla tipica regione etiopica, era già stato segnalato del paese dei Bogos dall'Antinori.

FALCONIDAE

9. **Falco tinnunculus carlo** (Hart. & Neum.)

N. 70. ♂. 3 Maggio 1929. Igri Herrat.
N. 74. ♂ *juv.* 4 Maggio 1929. Adigrat.

Questa sottospecie delle montagne dell'Affrica dal Nord della Nigeria, dell'Abissinia e della Somalia fino alla regione dei Grandi Laghi è più piccola di *Falco t. tinnunculus.* La lunghezza dell'ala nei due esemplari studiati è di mm. 225 in confronto a mm. 240 di maschi *tinnunculus* italiani. Nell'esemplare 70, adulto, il grigio del capo è più scuro che in *tinnunculus.* La coda presenta nove strie nere poco distinte sulle timoniere mediane e sul vessillo esterno delle laterali. Le macchie nere del dorso, delle scapolari e delle ultime secondarie si dilatano, più o meno, a formare striscie trasversali che, su ciascuna penna ed a seconda della sua lunghezza, sono più o meno numerose. Le macchie nere delle parti inferiori sono più estese.

L'esemplare 74, giovane, in confronto a *tinnunculus* è più striato sul dorso, ma la differenza maggiore è nella coda, a fondo bruno rosso, decisamente striata di nero con fascie ancora più marcate che nella femmina *Naumanni.*

10. **Circus macrourus** (Gmel.)

N. 41. ♂. 19 Aprile 1929. ? loc.

PANDIONIDAE

11. **Pandion haliaetus** (L.)

N. 73. ♂. 17 Gennaio 1929. Isola Om-el-Sciorah.

OTIDIDAE

12. **Neotis heuglini** (Hartl.)

N. 45. ♀. 26 Dicembre 1928. Airori. Unica vista nella località.

Questa grande Otarda, facilmente individuabile per le grandi macchie a ferro di lancia sul dorso e sulle scapolari e per la striscia rosso ruggine, inferiormente orlata di nero, che separa decisamente il bianco di tutto il resto del ventre dal grigio ondulato della regione del gozzo e del collo, è nota soltanto per la Somalia settentrionale e più precisamente per la regione compresa tra Zeila ed Harrar. Questa cattura estende più a nord la distribuzione geografica della specie.

Con ogni probabilità l'indicazione del sesso è errata; i carat- dell'esemplare sono infatti maschili. La faccia e la gola sono nere, mentre nella ♀ sono bianche. Lunghezza totale 780; ala mm. 500; becco mm. 70; tarso 130. Le misure della lunghezza totale e di quella dell'ala sono decisamente maschili; quelle del becco e del tarso femminili. Il colore del becco non coincide colla descrizione che ne dà il Reichenow; « Schnabel grünlich schwarz, an der Spitze blasser »; nell'esemplare che ho sott'occhio, la mascella superiore è scura con una stria trasversale gialliccia a poco più di un terzo dall'estremità: quella inferiore è tutta chiara salvo l'estremità scura. In conclusione il becco è chiaro salvo l'estremità che è più scura.

CHARADRIIDAE

13. **Charadrius hiaticula hiaticula** (L.)

N. 75. ♂. 25 Gennaio 1929. Assab. Zampe rosso arancio.
N. 74. ♀. 25 Gennaio 1929. Assab.

14. **Charadrius dubius curonicus** (GMEL.)

N. 1. ♀. 27 Febbraio 1929. Gaarre.
N. 1 bis. ♀. 27 Febbraio 1929. Gaarre.

Citato della colonia del Kenia, del protettorato di Aden e di Socotra.

15. **Squatarola squatarola** (L.)

N. 63. 9 Gennaio 1929. Spiaggia di Assab.

16. **Afribyx senegallus senegallus** (L.)

N. 68. ♀. 30 Aprile 1929. Gala ?
N. 69. ♂. 30 Aprile 1929. Gala ?

Il Vanello armato del Senegal è distribuito ad est fino al Sudan Egiziano, all'Abissinia ed all'Uganda. Questa è forse la cattura più orientale.

17. **Arenaria interpres interpres** (L.)

N. 60. ♂. 9 Gennaio 1929. Assab.

SCOLOPACIDAE

18. **Erolia alpina** (L.)

N. 61. ♀. 9 Gennaio 1929. Assab.

Giunge al Sud lungo le coste del Mar Rosso fino ad Aden ed oltre Zanzibar.

19. **Erolia testacea** (PALLAS)

N. 61 bis. ♀. 9 Gennaio 1929. Assab.

20. **Tringa totanus totanus** (L.)

N. 62. ♀. 9 Gennaio 1929. Assab.

21. **Numenius arquata lineatus** (CUV.)

N. 58. ♀. 9 Gennaio 1929. Assab spiaggia.

GLAREOLIDAE

22. Cursorius cursor cursor (Lath.)

N. 82. ♂. 26 Gennaio 1929. Assab.
N. 83. ♀. 29 Gennaio 1929. Assab.

La bella tavola a colori che il Conte Zedlitz ha dato in Journ. für Ornithol. 58 Jahrg. (1910) ed i cenni comparativi sulle varie forme di *Cursorius gallicus* da lui offerti a pag. 310 dello stesso volume, permettono di stabilire questa determinazione con certezza assoluta per l'esemplare N. 83 e quasi assoluta per il N. 84.

Le dimensioni dei due esemplari escludono da sole che possa trattarsi di *C. c. somalensis* Shell. della Somalia o di *C. c. litoralis* Erl. della Somalia italiana e della Colonia del Kenia; queste due forme infatti sono di mole inferiore (lungh. totale 190 mm.; ala 127-133 mm.), mentre il nostro esemplare 82 misura rispettivamente mm. 260 e 158 e l'esemplare 83 mm. 248 e 154, dimensioni proprie di *C. c. cursor* (Lath.) e *C. c. dahlakensis* Zedl. Per quanto riguarda i colori, la tavola del Conte Zedlitz prova che la forma delle isole Dahlak è di tono più caldo nelle parti superiori, mentre quelle inferiori, compresa la gola, sono di un deciso colore isabella, mentre in *C. c. cursor* sono biancastre, con gola quasi completamente bianca. L'esemplare 83 non differisce, ripeto, dai tipici *cursor*, mentre il N. 82, di mole maggiore, può considerarsi intermedio per le tinte fra *cursor* e *dahlakensis*, con maggiore somiglianza al primo. La fronte e le parti superiori sono di tono isabella più carico, mentre le parti inferiori sono alquanto più calde soltanto nel gozzo e nel petto; nella figura dello Zedlitz la gola ed il petto sono di colore isabella uniformemente carico mentre nel nostro esemplare la gola è addirittura biancastra ed il petto è isabella pallido.

Trattandosi di una specie parzialmente migrante, considerata la vicinanza delle isole Dahlak colla costa dancàla e le differenze osservate nei due esemplari di Assab, sorge naturalmente il dubbio sulla validità di *C. c. dahlakensis* come razza locale e si affaccia invece l'ipotesi che le differenze di colore non siano che fluttuazioni coromorfiche.

BURHINIDAE (Oedicnemidae)

23. **Burhinus senegalensis** (Swains.)

N. 43. 15 Aprile 1929. Cohul.

Questa specie, caratteristica per la mancanza di strie sulle timoniere mediane e per la macchiatura delle parti superiori costituita da strie triangolari mediane, lungo la rachide delle penne era già nota per l'Eritrea. Alla Dancalia propriamente detta appartengono il *Burhinus capensis dodsoni* (Grant) dell'Arabia sud occidentale e dell'opposta spiaggia dancala ed il *B. c. ehrenbergi* (Zedl.) noto soltanto per la località ove fu rinvenuto dal Zedlitz il tipo, l'Arcipelago Dahlac. Sulla validità sistematica di quest'ultima forma, esprimo dubbî analoghi a quelli che ho espresso per *Cursorius cursor dahlakensis* Zedl.

LARIDAE

24. **Larus fuscus affinis** (Reinh.)

N. 76. ♂. 24 Gennaio 1929. Assab.

25. **Larus hemprichii** (Bruch.)

N. 64. ♂. 1 Gennaio 1929. Assab, abbondantissimo.

Questo gabbiano, prevalentemente australe, è distribuito sulle coste orientali dell'Affrica da Suakim a Dar es Salaam; sulle coste dell' Arabia e verso oriente fino al Sind. Il collare bianco dietro la nuca è poco distinto in questo esemplare.

PTEROCLIDIDAE

26. **Eremialector lichtensteini hyperythrus** (Erl.)

N. 3. ♀. 28 Novembre 1928. Beilul, zona costiera.
N. . . . ♂. 30 Novembre 1928. Beilul.

Debbo questa determinazione alla cortesia degli Ornitologi del *British Museum*. Con essa l'area di distribuzione della forma

somala di Pterocle del Lichtenstein è molto modificata, giacchè gli esemplari di ERLANGER furono catturati lungo il fiume Daua nella Somalia meridionale e lo SCLATER, nel *Systema avium aethiopicarum*, ammette, pur dubitativamente, questa forma per il Kenia settentrionale.

In questo Pterocle le macchie apicali delle copritrici delle ali sono di un giallo rossiccio intenso nel ♂ e, nella ♀, le scapolari hanno le macchie subapicali quasi nere con strie trasversali più chiare poco distinte, mentre le forme affini hanno strie nere e bruno rosse nettamente alternate.

COLUMBIDAE

27. **Vinago waalia** (MEYER)

N. 15. ♂. 12 Marzo 1929. Derrab.

Questa specie è distribuita dalla Senegambia attraverso la Nigeria del Nord fino al Sudan, all'Abissinia, alla Somalia, a Socotra, al protettorato di Aden ed al Yemen. Questa è una delle catture più orientali, verso il Mar Rosso, di questa specie che vive di frutta, specialmente di fichi selvatici. La sua presenza è, di per sè, indizio di zona non desertica.

MUSOPHAGIDAE

28. **Corythaixoides leucogaster** (RÜPP.)

N. 46. ♂. 17 Aprile 1929. Cohul.
N. 47. ♀. 17 Aprile 1929. Cohul.

Questa bella specie di Turaco provvisto di abbondante ciuffo, a lunga coda, grigio e col petto e ventre bianchi era noto fino ad ora dei territorî compresi tra l'Abissinia meridionale, la Somalia ed il lago Tanganica. L'ANTINORI l'ha ripetutamente catturato nello Scioa.

Il reperto del Marchese PATRIZI estende ancora a nord est l'area di distribuzione di questo uccello che frequenta i boschi di acacie e di mimose.

CORACIIDAE

29. **Coracias garrulus** (L.)

N. 36. ♀. 12 Aprile 1929. Rorom.

30. **Coracias naevius naevius** (Daud.)

N. 19. ♀. 17 Aprile 1929. Cohul.
N. 48. ♂. 17 Aprile 1929. Cohul.

Già trovata in Eritrea.

MEROPIDAE

31. **Merops albicollis major** (Parrot)

N. ... ♂. 19 Aprile 1929. Amullefaghe.
N. 52. ♀. 19 Aprile 1929. Amullefaghe.

Questa forma abita l'Affrica orientale dal Sudan egiziano e dall'Abissinia fino alla Colonia del Kenia e Dar es Salaam; si trova pure in Somalia e nell'Arabia sud-orientale.

32. **Melittophagus lafresnayei lafresnayei** (Guér.)

N. 71. ♂. 3 Maggio 1929. Igri Herrat.
N. 71. bis. ♂. 3 Maggio 1929. Igri Herrat.

Già noto dell'Abissinia, dell'Eritrea, dello Scioa e del paese dei Galla.

BUCEROTIDAE

33. **Lophoceros flavirostris flavirostris** (Rüpp.)

N. 12. ♂. 2 Marzo 1929. Derrab.
N. 13. ♀. 2. Marzo 1929. Derrab.

La forma tipica di *L. flavirostris* non può essere confusa con *L. f. somaliensis* del Giuba, perchè questo è più piccolo ed ha

la mascella inferiore interamente rossa. La coppia raccolta dal Marchese PATRIZI ha il becco giallo, salvo il margine interno delle mascelle che è color corno, leggermente sfumato in rosso nel terzo apicale e specialmente sulla punta.

Il REICHENOW dice che le parti nude della gola sono rosse, più scure nella femmina; le etichette del PATRIZI non danno alcuna indicazione in proposito. Noto peraltro che il maschio è più piccolo della femmina e che sul culmine del becco si nota una intaccatura che può essere considerata come un rudimento di quel processo laminare che, in altre specie del genere, è chiaramente sviluppato ed in altri generi della famiglia raggiunge dimensioni cospicue e forme strane.

Misure del ♂: lunghezza totale mm. 465, ala 185, coda 200, becco 80, sua maggiore altezza 33. Misure della ♀: lunghezza totale mm. 520, ala 210, coda 235, becco 88, sua maggiore altezza 35. Altezza della mascella superiore del ♂, corrispondentemente al processo laminare mm. 16, della ♀ mm. 16.

UPUPIDAE

34. **Upupa epops epops** (L.)

N. 33. ♂. 19 Dicembre 1928, Gaarre.

MICROPODIDAE

35. **Micropus affinis abessynicus** (STREUBEL)

N. 31. ? sesso, frequente anche ad Aità, pareti rocciose (nota Patrizi).

Questo piccolo Rondone è distribuito in buona parte della regione etiopica: dalla Gambia e dalla Nigeria settentrionale fino all' Angola, incluse le isole S. Thomè e Principe. Ad Oriente in Abissinia, in Somalia e nel protettorato di Aden. Al Capo è raro. La forma tipica è dell'India; una terza forma, *M. a. koenigi* è della Tunisia, del Marocco e del Sahara sud-orientale.

CAPITONIDAE

36. **Trachyphonus margaritatus margaritatus** (CRETZSCH.)

N. 16. ♂. 12 Marzo 1929. Derrab.
N. 30. ♀. 30 Novembre 1928. Beilul, zona a palme.

Questa forma è assegnata al Sudan Egiziano da Suakim a Cartum e più a sud attraverso l'Abissinia; ad occidente si stende fino al Lago Ciad, alla Nigeria settentrionale e ad Asben nel Sahara meridionale. La cattura di Beilul, sulla riva dancala del Mar Rosso, è dunque notevole.

ALAUDIDAE

37. **Alaemon alaudipes desertorum** (STANL.)

N. 32. ♂. 8 Aprile 1929. Afrera.
N. 33. ♀. 7 Aprile 1929. Afrera.
N. 69. ♂. 16 Gennaio 1929. Isola Fatmah, baia di Assab. Iride bruna, zampe brunastre, frequente nelle isole, meno sul litorale (nota Patrizi).

Questa forma che differisce dalla tipica per avere le copritrici della coda grigie e non bianche, è diffusa in tutte le coste ed isole del Mar Rosso, a nord fino al deserto che sta fra Suez ed il Cairo; a sud fino ad Aden ed alla Somalia, nelle pianure marittime. Gli *Alaemon* sono grossi uccelli, della mole di un tordo, col becco piuttosto fine, slanciato e leggermente arcuato.

Eremopteryx nigriceps melanauchen (CAB.)

N. 81. 28 Gennaio 1929. Assab. Abbondante sulle coste.

Questi uccelli, per il loro becco conico e corto e per la loro macchiatura hanno grande somiglianza colle specie più grosse della sotto famiglia *Spermestinae*.

MOTACILLIDAE

39. **Motacilla alba alba** (L.)

N. 14. 6 Dicembre 1928. Gaarre.

40. **Budytes flavus feldeggi** (MICHAH.)

N. 7. ♂. 8 Marzo 1929. Afammò.
N. 28. ♂. 24 Marzo 1929. Afrera.

41. **Anthus campestris campestris** L.

N. 66. ♀. Aprile 1929. Egriaribà.

42. **Anthus cervinus** (PALL.)

N. 65. ♂. 28 Aprile 1929. Egriaribà.

TIMALIIDAE

43. **Turdoides leucopygia leucopygia** (RÜPP.)

N. 67. ♀. 24 Aprile 1929. Egriaribà.

La forma tipica di questa specie abita la costa abissina del Mar Rosso ed è facilmente riconoscibile per il capo interamente bianco latteo.

PYCNONOTIDAE

44. **Pycnonotus barbatus schoanus** (NEUM.)

N. 7. ♂. 30 Dicembre 1928. Gaarre.
N. . . . 30 Novembre 1928. Beilul.
N. 9. ♂. 8 Marzo 1929. Afammò.
N. 6. ♀. 30 Novembre 1928.
N. 29. ♀. 29 Marzo 1929. Afrera.

Questa forma è distribuita sull'altipiano abissino dall'Eritrea al lago Zwai.

TURDIDAE

45. **Geokichla litsipsirupa simensis** (RÜPP.)

N. 43. ♂. 4 Maggio 1929. Adigrat.
N. 72. ♀. 4 Maggio 1929. Adigrat.

Questa forma è diffusa nell'altipiano abissino dal Tigrè allo Scioa e nel paese dei Kullo sul medio Omo. Si trova pure nei monti dell'Harrar, al sud della valle del Hawash.

46. **Oenanthe oenanthe oenanthe** (L.)

N. 42. ♀. 15 Aprile 1929. Cohul.

47. **Oenanthe deserti atrogularis** (BLYTH.)

N. 8. ♀. 30 Novembre 1928. Gaarre.
N. 53. ♂. 4 Gennaio 1929. Gaarre.
N. 55. ♂. 5 Gennaio 1929. Gaarre.

Forma invernale dall'Arabia alla Somalia, all'Eritrea, al Sudan Britannico, fino al lago Ciad. Nidifica nel Turchestan russo e regioni limitrofe.

48. **Oenanthe leucomela leucomela** (PALL.)
(*Saxicola pleschanka* LEPECH)

N. 38. ♂. 27 Febbraio 1929. Gaarre.
N. 17. ♂. 8 Dicembre 1928. Gaarre.
D. 22. ♂ 17 Marzo 1929. Aura.

49. **Oenanthe leucopyga leucopyga** (BREHM.)

N. 18. ♂. 13 Marzo 1929. Derrab.
N. 26. ♀. Dicembre 1928 E. di Gaarre.
N. 56. ♂. Amba Jacomudi, Gaarre.

Tutti questi esemplari sono neri lucidi colla callotta cefalica, oltre al sopracoda e sottocoda, bianca. Delle timoniere sono nere le mediane, salvo una piccola porzione basale, ed una macchia più o meno estesa sul vessillo esterno delle laterali. L'estensione di tali macchie varia da individuo ad individuo; in uno di essi,

se si eccettua il secondo paio e l'estremo, le altre timoniere hanno appena una sfumatura nera. Nella femmina invece il vessillo esterno delle timoniere estreme è nero quasi fino alla base e le macchie delle altre formano una stria subapicale nera, interrotta soltanto da brevi spazî bianchi intorno alle rachidi. Nella femmina la callotta cefalica è meno estesa e non così candida come nei maschi.

Questa bella e caratteristica specie è stanziale in Egitto, Palestina e nei paesi del Mar Rosso.

50. **Oenanthe isabellina** (Temm.)

N. 84. ♂. 29 Gennaio 1929. Assab.
N. 17. ♂. 12 Marzo 1929. Derrab.
N. 34. ♂. 10 Aprile 1929. Rorom.

Cercomela melanura lypura (Hempr. & Ehr.)

N. 14. ♂. 12 Marzo 1929. Derrab.
— — 12 Dicembre 1928. Gaarre (dall'alcool).

Attribuisco a questa forma i due esemplari della collezione Patrizi, con qualche incertezza, perchè non perfettamente simili; d'altronde uno di essi è stato conservato in alcool e ciò ha prodotto certamente qualche cambiamento di colore. Nel « *Systema avium aethiopicarum* », sono registrate quattro forme di *Cercomela melanura,* tutte ben localizzate. Una di esse, *C. m. airensis* (Hartert), è del Sudan francese ed è più pallida; *C. m. melanura* (Temm.) è di Palestina e del Nord Arabia; *C. m. erlangeri* (Neum. & Zedl.) è dell'Arabia sud occidentale, mentre *C. m. lypura* è delle coste affricane del Mar Rosso e della Somalia Britannica. Gli esemplari dancali misurano rispettivamente mm. 148 e 139 di lunghezza: il Reichenow assegna a questa forma mm. 140 - 145, ma fissa la lunghezza di *C. m. melanura* in 150 - 160 mm.

52. **Pentholaea melaena** (Rüpp.)

N. 77. ♂. 6 Maggio 1929. Gabbireo Uebai.
N. 76. ♂. 6 Maggio 1929. Gabbireo Uebai.

Questa specie appartiene all'Abissinia; è già stata trovata a Senafè, al Lago Tsana e fino allo Scioa. Si tratta di un uccello

singolare che ricorda il merlo, ma ha coda brevissima ed il vessillo interno delle remiganti primarie, nella porzione nascosta, candido.

53. **Thamnolaea cinnamomeiventris alboscapulata** (RÜPP.)

N. 57. ♂. 24 Aprile 1929. Egriaribà.
N. 59. ♀. 24 Aprile 1929. Egriaribà. Iride rossa.

La forma è nota per l'Abissinia dal territorio dei Bogos fino all'Harrar ed al Sudan. Uccello della mole del merlo col ventre ed il sopracoda rosso ruggine, mentre il resto del corpo è nero lucente. Il maschio ha le scapolari bianche.

54. **Saxicola** (*Pratincola*) **torquata maura** (PALL.)

N. 20. ♂. 16 Marzo 1929. Aura.

55. **Cercotrichas podobe podobe** (MÜLLER)

♂. 13 Febbraio 1929. Gaarre.

Questa forma che ha il vessillo interno delle primarie rosso è distribuita dal Senegal al Mar Rosso.

56. **Cercotrichas podobe melanoptera** (HEMPR. & EHR.)

N. 6 ♂. 30 Novembre 1928. Beilul.

Determinazione sicura perchè il vessillo interno delle primarie è interamente nero, mentre nella forma tipica *C. p. podobe* è rosso marrone. Tale forma è attribuita nel *Syst. avium aethiopic.* esclusivamente all'Arabia occidentale e sud occidentale, incluso il Yemen ed il protettorato di Aden. Il REICHENOW però la cita del Dongola e di altre località africane. Il rinvenimento del Marchese PATRIZI a Beilul prova che questa forma si trova realmente anche in Africa. *Cercotrichas podobe* è un uccello di mole mezzana, relativamente al gruppo dei tordi, con coda molto lunga e fortemente graduata; è tutto nero, salvo le estremità delle timoniere laterali e delle più lunghe penne del sottocoda, che sono bianche.

SYLVIIDAE

57. **Agrobates galactotes galactotes** (Temm).

N. 35. ♂. 19 Dicembre 1928. Gaarre.
N. 43. ♂. 24 Dicembre 1928. Gaarre.
N. 13. ♂. 13 Febbraio 1929. Gaarre.

58. **Phylloscopus collybita collybita** (Vieil.) (*rufus* Auct.)

N. 27. 28 Marzo 1929. Afrera.

59. **Sylvietta brachyura hilgerti** (Zedl.)

Dicembre 1928. Gaarre (alcool).

Determinazione incerta perchè l'esemplare è mutilato di parte del becco ed alterato dalla conservazione in liquido. Questo genere per la distribuzione dei colori e la coda cortissima, ricorda in miniatura il genere *Sitta*.

60. **Prinia somalica somalica** (Elliot)

Dicembre 1928. Gaarre (conserv. in alcool).

L'esemplare è completamente spiumato nel dorso e nel sopracoda, tuttavia per l'assenza di rosso ruggine sui vessilli esterni delle primarie e di giallo ruggine al ventre e sul femore, credo di potere attribuire quest'unico esemplare alla forma *somalica somalica* Elliot che secondo il *Syst. avium aethiopic.* sarebbe limitata alla Somalia settentrionale e specialmente al territorio di Berbera.

DICRURIDAE

61. **Dicrurus assimilis divaricatus** (Licht.)

N. 10. ♂. 10 Marzo 1929. Derrab.
N. 11. ♀. 10 Marzo 1929. Derrab.

LANIIDAE

62. **Lanius excubitor elegans** (SWAINS.)

N. 54. 5. Gennaio 1929. Gaarre.

63. **Lanius excubitor pallidirostris** (CASS.)

N. 21. ♂ *juv.* 10 Marzo 1929. Aura.
N. 35. ♂. 10 Aprile 1929. Rorom.

Questi due esemplari sono completamente in abito giovanile. Il grigio delle parti superiori è fortemente sfumato di bruno rossiccio, specialmente sul capo e sul sopracoda. Ondulazioni sono evidentissime sul capo e sul dorso dell' esemplare di Rorom. La determinazione è sicura in confronto a quella della forma seguente perchè le copritrici inferiori delle primarie sono grigie e formano una macchia distinta scura sul fondo bianco della parte ventrale dell' ala. Questa è percorsa superiormente da due strie bruno sabbia, formate dagli apici delle piccole e grandi copritrici delle ali che hanno tal colore. Anche le remiganti sono orlate all'apice di bruno sabbia, colore più esteso a mano a mano che dalle penne esterne si procede verso l' interno. Lo specchio alla base delle remiganti è perfettamente bianco ed ha una estensione di circa mm. 20. Le parti inferiori sono sfumate di isabella. Le sole setole frontali sono nere. Le timoniere estreme dell' esemplare di Rorom hanno pochissimo nero oltre alla rachide, mentre nell' esemplare di Aura circa due terzi del vessillo interno sono neri: le timoniere del secondo paio hanno bianca la punta ed il vessillo esterno.

Questa forma nidificante nelle steppe della Transcaspia è di comparsa invernale nella regione eritrea; il Conte ZEDLITZ l'ha avuta dall'Asmara. È notevole che l'esemplare catturato a Rorom il 10 Aprile 1929 non abbia ancora iniziato la muta, mentre questa è cominciata nell' esemplare catturato il 10 Marzo. Il primo è dunque più giovane; considerando la stagione e l' età vien fatto di pensare che si tratti di uccelli nati non lontano dal luogo di cattura o almeno in regioni molto più meridionali di quelle indicate dagli autori come luogo di nidificazione.

64. **Lanius excubitor aucheri** (Bp.)

N. 23. ♀. 18 Marzo 1929. Aura.

Determinazione fondata sul colore grigio chiaro roseo delle parti inferiori in esemplare il cui abito è di adulto; sulle copritrici inferiori delle ali interamente bianche; sullo specchio alare di quasi 30 millimetri. Già noto delle isole Dahlac, dove nidifica.

65. **Lanius nubicus** Licht.

N. 2. ♂. 27 Febbraio 1929. Gaarre.

66. **Lanius cristatus isabellinus** (Hempr. & Ehr.)

N. 24. ♂. 20 Marzo 1929. Ad Ela.
N. 25. ♀. 25 Marzo 1929. Afrera.
N. 31. ♂. 6 Aprile 1929. Afrera.

67. **Rhodophoneus cruentus cruentus** (Hempr. & Ehr.)

N. 15. ♂. 8 Dicembre 1928. Gaarre. Stomaco pieno di cavallette. Fischia fortemente. Iride bruno paonazzo. Raro nella zona (nota Patrizi).
N. 19. ♀. 15 Marzo 1929. Aura.
N. 16. ♀. 8 Dicembre 1928. Gaarre.

L'esemplare 19 è una femmina giovane. Essa è priva di rosso all'addome, che appare nell'abito definitivo. Manca pure del collare nero, che è peraltro delineato per il fatto che le penne corrispondenti sono grigiastre alla base e consentono di delineare tutta la zona che diventa nera nella ♀ adulta. Questa forma è già nota per la Dancalia ed ha formato oggetto di particolare studio da parte del Salvadori.

Confrontando gli esemplari di questa raccolta con quelli del Museo di Torino studiati dal Salvadori, e con altri due del Museo di Tring, nonchè con sei esemplari di *R. cruentus hilgerti* Neum. di quest'ultimo Museo, favoritimi dal Dott. Hartert, trovo che alle differenze tra le due forme locali, segnalate dal Neumann, ne va aggiunta un'altra. Il rosso sanguigno delle parti inferiori è esteso nella forma somala fino alla mascella, mentre nella forma eritreo-dancala la gola è in tutto, o in massima parte, bianca. Inoltre il rosso è più vivace nella prima. Non osservo

differenze nelle dimensioni. Queste valgono a separare nettamente le ♀♀ di *R. cruentus hilgerti* da quelle di *R. cathemagmenus*, che NEUMANN dice di non saper distinguere.

MUSCICAPIDAE

68. **Parisoma leucomelaena blanfordi** (SEEB.)

N. 34. ♀. 18 Dicembre 1928. Gaarre.

CORVIDAE

69. **Corvus albus** (MÜLL.)

N. 13. ♀. 6 Dicembre 1928. Gaarre.

È questo il *C. scapulatus* Auct. Si tratta di un giovane esemplare in cui le penne del collo e del dorso sono bianche solamente nella porzione basale, non visibile quando le penne sono regolarmente sovrapposte. Le penne del petto sono egualmente bianche nella porzione basale nascosta ed orlate di bruno fino verso l'inserzione delle coscie.

STURNIDAE

70. **Cinnyricinclus leucogaster leucogaster** (GMEL.)

N. 4. ♂. 16 Aprile 1929. Cohul.
N. 45. ♂. 16 Aprile 1929. Cohul.

Questo bellissimo storno che par tessuto di raso viola scuro col ventre bianco, è segnalato per l'Abissinia ed anche per l'Arabia sud-occidentale, oltre che per altre parti dell' Africa tropicale fino alla Senegambia.

71. **Lamprocolius chalybaeus chalybaeus** (HEMPR. & EHR.)

N. 54. ♂. 23 Aprile 1992. Danderà.
N. 55. ♂. 23 Aprile 1929. Danderà.

72. **Onychognathus blythi** (Hartl.)

N. 6. ♂. 5 Marzo 1929. Sidohà Ela.
N. 6 bis ♀. 5 Marzo 1929. Sidohà Ela.

73. **Buphagus erythrorhynchus erythrorhynchus** (Stanley)

N. 61. ♂. 25 Aprile 1929. Egriaribà.

NECTARINIIDAE

74. **Nectarinia tacazze** (Stanley)

♂. 6. Maggio 1929. Gabbireo Uebai.

Nota delle montagne dell' Abissinia e dell' Eritrea da Keren fino a Gofa ed Harrar. Anche nei monti del Kenia, Elgon, Man, Kuria, Kilimangiaro. Sono citate dell'Abissinia anche *N. famosa subfamosa* Salvad., *N. famosa cupreonitens* Shelley e *N. erythroceria erlangeri* Reichn. della regione del Giuba e *N. pulchella lucidipectus* Hartert.

75. **Cinnyris habessinicus habessinicus** (Hempr. & Ehr.)

N. 9. ♂. 30 Novembre 1928. Gaarre. Frequente ma non abbondante nei palmeti (nota Patrizi)
N. 18. ♂. 9 Dicembre 1928.
D. 19. ♂ *juv* 9 Dicembre 1928. Gaarre.
N. 21. ♂. 9 Dicembre 1928. Gaarre. Ucciso e preparato dal Dr. Moscatelli.
N. 22. ♀. Dicembre 1928. Gaarre.
N. 27 bis ♂. Primi di Dicembre 1928.

Il ♂ giovane è in abito completamente grigio, salvo l'intera piastra verde metallica nella gola e nel gozzo, sotto alla quale s'inizia la comparsa delle penne rosse. Il Neumann, fino dal 1904, ha separato col nome di *C. habessinicus hellmayri* Neum. la forma che vive nell' Arabia sud-occidentale, nel Yemen e nel distretto di Amiri. Altre specie della regione eritrea sono: *Cinnyris mariquensis osiris* (Finsch) e *Cinnyris venustus fazoglensis* (Heugl.); della regione somala *Cinnyris bifasciatus chalcomelas* (Reichw.), *Cinnyris albiventris* (Strickl).

76. **Hedydipna metallica** (Licht.)

N. 23. ♂ *juv.* Dicembre 1928. Gaarre.
N. 44. ♀. 24 Dicembre 1928. Gaarre.
N. . . ♂ *juv.* Dicembre 1928. Gaarre.
N. 51. ♂. 19 Aprile 1929. Amullefaghe.

Questa specie è nota della valle del Nilo a nord fino alla prima cateratta, a sud fino a Kawa, a 150 miglia da Kartum, ad ovest fino al Darfur. È citata pure dell'Eritrea, dell'Abissinia, e della Somalia a non grande altitudine, come pure di Aden. Le catture a Gaarre, in Dancalia, confermano che questa specie frequenta la pianura.

PLOCEIDAE

77. **Dinemellia dinemelli dinemelli** (Rüpp.)

N. 50. ♂. 17 Aprile 1929. Cohul.

Distribuita a nord, secondo il *Syst. Avium aethiopic.* fino allo Scioa ed alla Somalia. Questa cattura estende adunque notevolmente l'area di distribuzione di questa specie verso il settentrione.

78. **Ploceus cucullatus habissinicus** (Gmel.)

N. 56. ♂. 27 Aprile 1929. Egriaribà.
N. 58. ♂. 24 Aprile 1929. Egriaribà.
N. 58. bis ♂. 27 Aprile 1929. Egriaribà.
N. 60. ♀. 27 Aprile 1929. Egriaribà.

Forma propria dell'Abissinia e della valle del Nilo Azzurro.

79. **Ploceus galbula** (Rüpp.)

N. 30. ♀. 15 Dicembre 1928. Acque di Adaitù.

80. **Uraeginthus bengalus schoanus** (Neum.)

N. 64. ♂. 28 Aprile 1929. Egriaribà.

81. **Auripasser luteus** (Licht.)

N. 27. ♂. 10 Aprile 1929. Rorom.
N. 38. ♂. 10 Aprile 1929. Rorom.
N. 39. ♀. 10 Aprile 1929. Rorom.
N. 40. ♀. 10 Aprile 1929. Rorom.

La presenza di questa specie in Dancalia è forse il reperto più notevole della Spedizione Franchetti. Fino ad ora infatti essa era nota della Valle del Nilo da Dongola a Kawa e Sennar, ma non dell'Abissinia; ad occidente attraverso il Cordofan, il Darfur e la Nigeria settentrionale raggiunge il Sahara francese. Si tratta evidentemente di una specie che non sale sui monti; la sua distribuzione geografica raggiunge la Dancalia girando a nord l'altipiano etiopico. Il colore dei due maschi è alquanto diverso. Il N. 27 ha il capo ed il groppone di un bel giallo canarino, mentre il dorso è bruno rosso; il N. 38, erroneamente indicato sull'etichetta come ♀, ha il capo giallo sfumato di grigio ed il groppone grigio bruno. Le parti inferiori sono di un giallo meno acuto. Probabilmente si tratta di un giovane. Le due femmine (N. 39 e 40) sono quasi uniformemente isabelline.

EMBERIZIDAE

82. **Fringillaria striolata saturatior** (Sharpe)

N. 8. 8 Marzo 1929. Afammò.
N. 50. ♂. 31 Dicembre 1928. Airori.

Tra le forme suindicate, quelle il cui ritrovamento in Dancalia modifica più o meno notevolmente le nostre conoscenze sulla rispettiva distribuzione geografica, sono le seguenti:

Neotis heuglini (Hartl.) nota fino ad ora del territorio somalo tra Zeila ed Harrar.

Afribyx senegallus senegallus (Lin.) la cui distribuzione verso oriente era limitata al Sudan egiziano, all'Abissinia ed all'Uganda.

Eremialector lichtensteini hyperythrus (Erl.) noto della Somalia meridionale e supposto esistente nella colonia del Kenia.

Corythaixoides leucogaster (Rüpp.) il cui limite di distribuzione viene spostato più a nord-est.

Cercotrichas podobe melanoptera (Hempr. & Ehr.) nota fino ad ora soltanto dell'Arabia occidentale e sud occidentale, incluso il Yemen ed il protettorato di Aden.

Prinia somalica somalica (Elliot) della Somalia settentrionale e specialmente della piana di Berbera.

Dinemellia dinemelli dinemelli (Rüpp.) accertata in Somalia, Scioa ed intorno al Nilo Bianco superiore.

Auripasser luteus (Licht.) nota della valle del Nilo da Dongola e Sennar ma non dell'Abissinia; ad occidente: del Kordofan, Darfur e Nigeria settentrionale fino al Sahara francese.

*
* *

A seconda della loro distribuzione geografica le specie elencate possono essere distribuite nei seguenti gruppi:

I. - Specie e forme normalmente paleartiche ed europee.

1. *Phoenicopterus ruber antiquorum* (L.)
2. *Spatula clypeata* (L.)
3. *Anas penelope* (L.)
4. *Circus macrourus* (Gml.)
5. *Pandion haliaetus* (L.)
6. *Charadrius hiaticula hiaticula* (L.)
7. *Charadrius dubius curonicus* (Gml.)
8. *Squatarola squatarola squatarola* (L.)
9. *Arenaria interpres interpres* (L.)
10. *Erolia alpina alpina* (L.)
11. *Erolia testacea* (Pall.)
12. *Tringa totanus totanus* (L)
13. *Numenius arquata lineatus* (Cuv.)
14, *Larus fuscus affinis* (Reinh.)
15. *Coracias garrulus* (L.)

16. *Upupa epops epops* (L.)
17. *Motacilla alba alba* (L.)
18. *Budytes flavus feldeggi* (Michah.)
19. *Anthus campestris campestris* (L.)
20. *Anthus cervinus* (Pall.)
21. *Oenanthe oenanthe oenanthe* (L.)
22. *Oenanthe leucomela leucomela* (Pall.)
23. *Phylloscopus collybita collybita* (Vieill.)

II. - Specie e forme paleartiche, viventi nell'Asia occidentale e centrale che, migrando verso sud-ovest giungono d'inverno nell'Africa nord-orientale.

1. *Oenanthe deserti atrogularis* (Blyth.)
2. *Oenanthe isabellina* (Cretzschm.)
3. *Saxicola torquata maura* (Pall.)
4. *Lanius excubitor pallidirostris* (Cass.)
5. *Lanius cristatus isabellinus* (Hempr. & Ehrenb.)

III. - Specie e forme accidentalmente paleartiche, circumeritree, sahariane, frequenti anche nell'Asia occidentale e nell'Africa settentrionale.

1. *Alopochen aegyptiacus* (L.)
2. *Cursorius cursor cursor* (Lath.)
3. *Burhinus senegalensis* (Swains.)
4. *Alaemon alaudipes desertorum* (Stanl.)
5. *Oenanthe leucopyga leucopyga* (Brehm.)
6. *Agrobates galactotes galactotes* (Tem.)
7. *Lanius excubitor elegans* (Swains.)
8. *Lanius excubitor aucheri* (Bp.)
9. *Lanius nubicus* (Licht.)

IV. - Specie e forme etiopiche; alcune di esse soltanto circumeritre, ma fino ad ora non trovate nella regione paleartica.

1. *Demigretta schistacea* (Ehr.)
2. *Butorides striatus brevipes* (Ehr.)
3. *Torgos tracheliotus nubicus* (Smith.)
4. *Trigonoceps occipitalis* (Burch.)
5. *Falco tinnunculus carlo* (Hart. & Neum.)
6. *Neotis heuglini* (Hartl.)

7. *Larus hemprichii* (Bruch.)
8. *Afribyx senegallus senegallus* (L.)
9. *Eremialector lichtensteini hyperythrus* (Erl.)
10. *Vinago waalia* (Meyer)
11. *Corythaixoides leucogaster* (Rüpp.)
12. *Coracias naevius naevius* (Daud.)
13. *Merops albicollis major* (Parrot.)
14. *Melittophagus lafresnayei lafresnayei* (Guér.)
15. *Lophoceros flavirostris flavirostris* (Rüpp.)
16. *Micropus affinis abessynicus* (Streubel.)
17. *Trachyphonus margaritatus margaritatus* (Cretzsch.)
18. *Eremopterix nigriceps melanauchen* (Cab.)
19. *Pycnonotus barbatus schoanus* (Neum.)
20. *Parisoma leucomelaena blanfordi* (Seeb.)
21. *Turdoides leucopygia leucopygia* (Rüpp.)
22. *Geokichla litsipsirupa simensis* (Rüpp.)
23. *Cercomela melanura lypura* (Hempr. & Ehr.)
24. *Pentholaea melaena* (Rüpp.)
25. *Thamnolaea cinnamomeiventris albiscapulata* (Rüpp.)
26. *Cercotrichas podobe podobe* (Müll.)
27. *Cercotrichas podobe melanoptera* (Hempr. & Ehr.)
28. *Sylvietta brachyura hilgerti* (Zedl.)
29. *Prinia somalica somalica* (Elliot.)
30. *Dicrurus adsimilis divaricatus* (Licht.)
31. *Rhodophoneus cruentus cruentus* (Hempr. & Ehr.)
32. *Corvus albus* (Müll.)
33. *Cinnyricinclus leucogaster leucogaster* (Gmel.)
34. *Lamprocolius chalybaeus chalybaeus* (Hempr. & Ehr.)
35. *Onycognathus blythi* (Hartl.)
36. *Buphagus erythrorhynchus erythrorhynchus* (Stanley)
37. *Nectarinia tacazze* (Stanley.)
38. *Cinnyris habessinicus habessinicus* (Hempr. & Ehr.)
39. *Hedydipna metallica* (Licht.)
40. *Dinemellia dinemelli dinemelli* (Rüpp.)
41. *Ploceus cucullatus habissinicus* (Gmel.)
42. *Ploceus galbula* (Rüpp.)
43. *Uraeginthus bengalus schoanus* (Neum.)
44. *Auripasser luteus* (Licht.)
45. *Fringillaria striolata saturatior* (Sharpe.)

Riassumendo, le forme decisamente paleartiche ed europee sono 23; quelle che vengono al Mar Rosso dall'Asia centrale ed occidentale sono 5; le circumeritree, accidentalmente paleartiche 9 e quelle decisamente etiopiche 45. Poichè i due ultimi gruppi formano assieme 54 specie contro alle 28 paleartiche, risulta che l'aspetto generale dell'avifauna dancala è decisamente etiopico.

L'oasi di Gaarre colla regione circostante può essere considerata la località più favorevole alla vita degli uccelli; il Marchese Patrizi vi ha trovato la maggioranza delle specie etiopiche più caratteristiche. Solo alcune, come *Corythaixoides leucogaster* Rüpp., *Coracias naevius naevius* (Daud.), *Cinnyricinchlus leucogaster l.* (Gmel.), *Dinemellia d. dinemelli* (Rüpp.) di Cohul, località situata sugli ultimi contrafforti nord-orientali dell' altipiano etiopico, potrebbero essere considerate come forme abissine e non dancale, tanto più che la loro mancanza a Gaarre, dove la spedizione Franchetti si è trattenuta per qualche mese, potrebbe essere indizio di assenza reale delle specie suddette da quella zona.

EIN NEUER HIRSCHKÄFER (Coleopt. Lucanidae)

von P. NAGEL, Hannover

Cyclommatus Gestroi nov. spec.

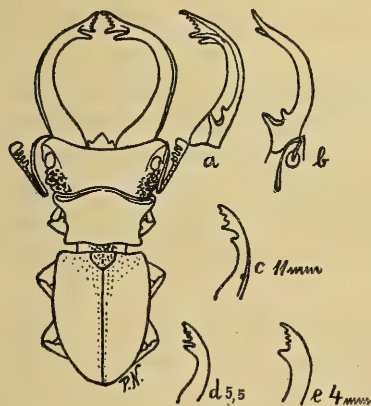
♂. Obscuro-castaneus, opacus, aeneo tinctus, *Cycl. imperatori* Boil. et *eximio* Möll. similis. Caput transversum granulosum, fronte perpendiculariter declinata, perpaulo excavata, carina distincta nec elevata superne instructa, angulis anticis truncatis, cantho oculos $^1/_3$ dividente, genis profluentibus et valde rugosis (plus quam in *Cycl. imperatori*); clypeo triangulari porrecto, antice aureo-piloso et lateribus fastigatis; mandibulis curvatis et valde declinatis, apicibus furcatis et inter dentes furcae sinistra 5, dextera 4-denticulatis, prope furcam dente magno intus armatis, subtus carinatis et ad basim in hanc carinam dente magno et dente parvo, perpaulo divergentibus armatis. Prothorax granulosus capite angustior, angulis productis rotundatis, lateribus bisinuatis et valde incavatis, retrorsum confluentibus, margine antico canaliculato et in medio producto, margine postico bisinuato. Scutellum cordiforme punctatum. Elytra in humeros rotundata prothorace perpaulo latiora minusve granulosa, parte suturali splendida et minutissime punctata.

Subtus opacus, processu prosterni punctato, aureo-piloso et paulo producto, meso- et metasternum in medio splendidum et sparsim punctatum, segmenta abdominalia subsplendentia. Femora superne ochracea, tibiae sine dentibus, tarsi aureo-pilosi.

Long. corp. 45 mm. (mand. incl.), mandib. 15 mm.; latit. max. capitis 15 mm.

Hab. ad flumen Fly Novae Guineae; leg. L. M. d'Albertis 1876-77. Typus in Museo urbis Genuae; in honore professoris R. Gestro nominatus.

Herr Professor Gestro hatte die Freundlichkeit, mir auf meine Bitte um Überlassung seines *Cycl. margaritae* zum Studium ein dem typischen Stück völlig gleichendes Männchen zu übersenden und ihm, noch einige andere ebenfalls von d'Albertis erbeutete Stücke beizufügen mit der Bitte, sie zu prüfen. Ich möchte nicht verfehlen, Herrn Prof. Dr. Gestro auch an dieser Stelle für sein Entgegenkommen meinen verbindlichsten Dank auszusprechen. In der kleinen Sendung war noch ein zweiter etwas kleinerer *margaritae* enthalten, bei dem der mittlere Mandibelzahn nicht lappenförmig war, ferner ein *Cyclommatus spineus* Didier (Etudes Lucan. 6, p. 137), der irrtümlich mit *Kaupii* Deyr. bezeichnet war, sowie eine Reihe von 5 Stücken vom grössten bis kleinsten Männchen einer neuen Art, sowie eine Reihe Weibchen; Ich erlaube mir, die neue Art nach dem Senior der Europäischen Entomologen zu benennen. Sie ähnelt in Farbe und Gestalt dem *eximius* Möll. und dem *imperator* Boil., aber es fehlt dieser Art der grosse Mittelzahn, den die gennanten Arten mit *Kaupii* gemein haben.



Cyclommatus Gestroi n. sp.
a. Linke Mandibel von Unten.
b. » » von der Seite.
c.-e. Mandibeln von mittelgrossen Exemplaren.

Die Färbung ist ein tiefdunkles Braun mit erzfarbigem Schimmer. Der vorn sehr breite, oberseits grob granulierte Kopf hat keine senkrecht abfallende Stirn, deren Oberrand kantig und leicht einwärts gebogen ist, aber keinen aufgewölbten Kamm wie *Kaupii* hat. Vorderecken abgeschrägt, eine leichte Kante verläuft bis etwas unterhalb des Auges, die Mitte ist flach, die Wangen stark vorquellend und sehr kräftig gerunzelt, aber ohne die drei Längsrunzeln von *imperator*. Das dreieckige Epistom springt vor, ist am Vorderrand mit kurzen goldigen Haaren gesäumt, die Seitenecken sind zu je einer deutlichen Spitze vorgezogen; die Mandibeln sind *ohne* Berücksichtigung ihrer starken Abwärts und Einwärtskrümmung von halber Körperlänge (15 mm.),

an der Spitze gegabelt, zwischen den Gabelzähnen links mit 5, rechts mit 4 Zähnchen wechselnder Grösse bewehrt; unmittelbar vor der Gabel steht noch ein horizontal nach innen gerichteter starker Zahn, der beim Betrachten von der Seite her nicht zu sehen ist (was in der Figur *b* sichtbar wird, ist der untere Gabelzahn); auf der Unterseite trägt die Mandibel von der Spitze bis zur Basis eine deutliche Mittelkante, auf der an der Basis 2 etwas divergierende Zähne verschiedener Grösse stehen, die von ober nicht sichtbar sind. Man findet diese Zähne wieder in der *margaritae* Gruppe, nur sind sie dort kleiner und haben noch häufig kleinste Zwischenzähnchen. Die Vorderbrust ist schmaler als der Kopf, ebenfalls grob granuliert, mit gerundeten stark vorgezogenen Vorderecken, stark eingeschnürten zweimal geschwungenen Seiten und zweimal geschwungenen Hinterrand; am Vorderrand entlang verläuft eine Randmulde. Schildchen gross und herzförmig, stark und dicht punktiert. Flügeldecken viel feiner granuliert als Kopf und Vorderbrust, an den gerundeten Schulterecken etwas breiter als der Vorderbrust-Hinterrand; Nahtstreifen stark glänzend, fein gestreift punktiert, die feine zerstreute Punktierung dehnt sich auch noch auf den Vorderrandteil inmitten der Granulierung aus.

Die Unterseite weist keine hervorstechenden Merkmale auf; der Prosternalkiel ist wenig hervortretend, stark punktiert und die Punkte goldig behaart, Meso- und Metasternum glänzend und zerstreut punktiert, Abdominal segmente matt, an den Hinterrändern etwas glänzender und hier mit wenigen sehr feinen Punkten besetzt; Schenkel oberseits gelb gefleckt, Schienen dornenlos, Tarsen goldig behaart.

Die Mandibelformen der kleineren Stücke sind aus den Figuren *c*, *d* und e zu ersehen. Besonders gefreut habe ich mich über das kleinste Stück das völlig meine Ansicht über Möllenkamp's *Cycl. trifurcatus* und *mysticus* bestätigte: auch dieses kleinste Stück ist sehr schlank gebaut.

Die mitgesandten Weibchen sind kaum zu unterscheiden; sie sind schlanker als *pulchellus* - Weibchen, mit Ausnahme eines Stückes sehr kräftig punktiert; ich spreche dieses bedeutend feiner punktierte Weib als das von *margaritae* an. Die andern zerfallen in 2 Gruppen; bei der ersten ist der Stirnfortsatz-Clypeus halbkreisförmig mit breiter Basis, bei der anderen halboval mit schmä-

lerer Basis und schwach zweispitzig am Vorderrande. Sonst stimmen sie in allen Teilen völlig überein. Da Didier bei Beschreibung seines *spineus* - Weibchens nichts von einem zweispitzigen Clypeus sagt, so rechne ich diese Stücke zu *Gestroi*, die andern zu *spineus;* sicheres kann man darüber nur sagen, wenn man bestimmt weiss, dass ein Pärchen in Copula erbeutet worden ist, wie ich es von einem Paar *Eurytrachelus arfakianus* Möll. sagen kann, das ich von Neu Guinea erhielt.

Nachschrift: Didier bestätigt mir untenn 24-1-31 die Richtigkeit dieser Unterscheidung.

Dott. GIORGIO COEN

ALCUNE FORME ANORMALI DELLA *APORRHAIS PES PELECANI* Linneo

(Tav. II-III)

È noto il polimorfismo della specie; essa offre una serie numerosissima di anomalie, quale forse difficilmente si riscontra altrove, senza contare le varietà riconosciute: il Philippi ne avrebbe ([1]) stabilito sei: io stesso ne descrissi una, veneziana, var. *vinitincta*, in un mio vecchio lavoro ([2]) dove è anche figurata taluna delle forme qui sotto analizzate.

Il tipo è quello descritto e figurato da B., D., D. nell'eccellente opera citata (I), volume I, pag. 219, tav. XXIV, figg. 1, 2.

Descrivo qui parecchie forme, aberranti dal tipo, alcune nettamente mostruose, che sono andato raccogliendo, e mi sembrano meritare una menzione particolare nella serie infinita delle variazioni.

Riferendomi al tipo, chiamerò 1.ª la digitazione superiore, 2.ª e 3.ª quelle che la seguono lungo il peristoma, 4.ª quella basale che si unisce e confonde col canale.

I. - Var. *venetiana.* È la forma comune a Venezia, dove è edule e considerata come ghiottornia sotto il nome vernacolo di « zamarùgola ». Digitazioni larghe, spesse, più brevi che nel tipo; la terza è biloba; tutta la conchiglia è pesante, grossolana; la callosità labiale è molto grossa, la quarta digitazione breve, contorta.

Fig. 1, grand. nat. Esemplare di Venezia.

([1]) Bucquoy, Dautzenberg & Dollfus, « Mollusques du Roussillon », Paris, Baillières 1886.

([2]) Coen « Contributo allo studio della Malacologia adriatica » in « Bollettino del R. Comitato Talassografico Italiano », memoria XLIV, 1914, pag. 31, tav. III, fig. 14.

II. - Var. *idealis* (= var. *digitis longis perfecta* Monterosato mss. in coll.). Forma assai rara, della quale figuro l'esemplare monterosatiano, mirabilmente fresco e conservato. Digitazioni lunghissime, esili, acute; la quarta particolarmente estesa, lanceolata, acutissima; callosità labiale bene sviluppata, staccata dall'orlo. Nell'insieme, la conchiglia rappresenta, per così dire, la espressione affinata, idealizzata del tipo.

L'individuo descritto deve essersi sviluppato in acque tranquille, senza alcuna perturbazione: questa forma sarebbe forse, in condizioni particolarmente favorevoli, quella tipica della specie.

Fig. 2, grand. nat. Esemplare di Napoli (Stazione Zoologica).

III. - Var. *crispa.* La conchiglia figurata è giovane e non ha raggiunto il completo sviluppo. La prima digitazione è applicata lungo la spira: la seconda, piccolissima, ha indizio di una punta secondaria; la terza manca, e al suo posto il peristoma è festonato: la quarta è quasi nulla e si confonde col dorso del canale.

La parte dorsale della conchiglia è notevolissima, perchè il cordone principale, formante carena sull'ultimo anfratto, diviene trifido sul dorso dell'apertura; delle tre coste che ne risultano, una corrisponde alla seconda digitazione, l'altra alla terza, mentre l'inferiore segna il posto di una digitazione sopranumeraria, che si sarebbe forse manifestata nell'esemplare adulto. A tale proposito non occorre ricordare che i giovani, anche i più sottili, fin dal principio della formazione dell'ala, mostrano evidenti le digitazioni future, segnate da coste dorsali e dai corrispondenti solchi labiali; la particolarità descritta è dunque indipendente dalla giovane età dell'esemplare in esame.

Il carattere principale della varietà, del resto, consiste nella scultura, dappertutto molto accentuata, che dà alla conchiglia, molto sottile e leggera, un'apparenza increspata, che non mi venne mai fatto di osservare in nessun altro individuo giovane od adulto.

Fig. 3, 4, grand. nat. Esemplare certamente mediterraneo, ma di località imprecisata.

IV. - Var. *bifida*. L'individuo figurato è adulto, completo, solido, grosso e complesso, sebbene di statura circa metà del normale: la seconda digitazione è bifida, la terza tricuspidata, perchè due punte sopranumerarie sporgono sopra e sotto la principale, a sua volta bifida all'apice.

Fig. 5, grand. nat. Esemplare di Venezia.

V. - Var. *furcifera*. Conchiglia solidissima, pesante, con anfratti assai convessi, rigonfi: la carena è sviluppatissima: i noduli dei cordoni decorrenti, disposti in serie longitudinali, formano onde. Il carattere più appariscente è dato dalla seconda digitazione, enormemente protesa e dilatata, che si biforca largamente all'estremità, dando origine a due digitazioni secondarie complete.

Fig. 6, grand. nat. Esemplare di Palermo.

VI. - Var. *applicata*. In questa forma, del resto rispondente alla *venetiana*, la prima digitazione è completamente applicata alla spira, che risale fino al quart' ultimo anfratto.

Fig. 7, grand. nat. Esemplare di Venezia.

VII. - Var. *protracta*. Conchiglia grandissima, peristoma enormemente spesso, callosità labiale grossissima, digitazioni seconda e terza ipertrofiche. Il carattere particolare consiste nella prima digitazione, applicata lungo tutta la spira, che oltrepassa di molto (sebbene la punta sia rotta) lasciando libero soltanto l'apice.

Fig. 8, grand. nat. Esemplare di Venezia.

VIII. - Var. *adunca*. Esemplare anche questo molto pesante e spesso; digitazioni assai grosse, brevi, di cui la prima ha la forma particolare ad uncino che la figura mostra meglio di una descrizione.

Fig. 9, grand. nat. Esemplare di Venezia.

IX. - Var. *aculeus*. L' individuo figurato ha la terza digitazione spezzata alla base, che ne fa supporre le dimensioni enormi; chiamo la varietà *aculeus* per la seconda digitazione, lunghissima, conica, pungente, a forma di spina, come una delle

spine del *Bolinus cornutus;* è peccato che l'esemplare sia incompleto, altrimenti avrebbe certo aspetto ancora più straordinario.

Fig. 10, grand. nat. Esemplare di Venezia.

X. - Var. *bilabiata.* Conchiglia straordinariamente grossa e complessa, con doppia espansione labiale completa. La prima digitazione è applicata alla spira ventralmente anzichè lateralmente, ed appartiene al peristoma che chiamerò « definitivo » ; manca quasi al « falso » peristoma. La seconda e la terza, fogliacee, brevi, acute, sono presenti in ambi i peristomi, che portano inoltre ciascuno una digitazione sopranumeraria (quinta) sotto la quale si riuniscono per formare insieme l'intaccatura basale. Purtroppo la quarta digitazione manca; il suo moncone la fa suppore però ipertrofica.

Fig. 11, grand. nat. Esemplare di Dalmazia.

XI. - Var. monstr. *scalaris.* Individuo adulto, mostruoso, coi giri semisvolti, e spira scalariforme: apertura di forma normale, prima digitazione applicata, seconda molto grossa, spatuliforme; terza largamente bifida, quarta assente, il canale risultando retto e libero come in una *Rostellaria.*

Fig. 12, grand. nat. Esemplare di Venezia [1].

XII. - Var. *gigantea* (= *Struthiodomus struthiomorpha* Monterosato mss. in coll.). I due esemplari figurati sono incompleti; non si può dire se giovani, data la loro mole, cioè se il loro sviluppo avrebbe continuato fino a raggiungere la forma normale del peristoma. Ne dubito, perchè la lunghezza della bocca, lungi dall'eguagliare quasi quella della spira, non ne raggiunge nemmeno la metà; la spira è enorme, lunga il doppio di quella degli individui normali, e la cavità ne è anch'essa molto più ampia.

Il Monterosato, cui avevo offerto uno dei due esemplari, lo aveva chiamato, nella sua raccolta, *Struthiodomus struthiomorpha,* come dal cartellino autografo che conservo, e che mi pervenne, dopo la Sua dipartita, insieme alla conchiglia

[1] Questo esemplare era stato figurato, colla var. *aculeus* e la *gigantea,* nella memoria di cui la nota precedente.

altra volta donatagli. Egli era stato tanto colpito dal suo aspetto strano, che ne formò una sezione a parte, così nominata per la somiglianza, che Gli era parso riscontrare, con una *Struthiolaria!*

Fig. 13, 14, grand. nat. Esemplari di Venezia.

Spiegazione delle Figure

TAV. II.

Fig.	1. –	*Aporrhais*	*pes*	*pelecani*	L.	var. *venetiana*	gr.	nat.	Venezia
»	2. –	»	»	»	»	var. *idealis*	»	»	Napoli
»	3. –	»	»	»	»	var. *crispa*	»	»	Mediterraneo
»	4. –	»	»	»	»	var. *crispa*	»	»	Mediterraneo
»	5. –	»	»	»	»	var. *bifida*	»	»	Venezia
»	6. –	»	»	»	»	var. *furcifera*	»	»	Palermo
»	7. –	»	»	»	»	var. *applicata*	»	»	Venezia

TAV. III.

»	8. –	»	»	»	»	var. *protracta*	»	»	Venezia
»	9. –	»	»	»	»	var. *adunca*	»	»	Venezia
»	10. –	»	»	»	»	var. *aculeus*	»	»	Venezia
»	11. –	»	»	»	»	var. *bilabiata*	»	»	Dalmazia
»	12. –	»	»	»	»	var. *scalaris*	»	»	Venezia
»	13. –	»	»	»	»	var. *gigantea*	»	»	Venezia
»	14. –	»	»	»	»	var. *gigantea*	»	»	Venezia

Spedizione del barone Raimondo Franchetti in Dancalia

INSETTI NEUROTTERI ED AFFINI

per il R. P. LONGINO NAVÁS S. J.

Gli insetti della Dancalia affidati a me per lo studio dal Prof. Raffaello Gestro, Direttore del Museo Civico di Storia Naturale Giacomo Doria, sono pochi, ma per la maggiore parte molto interessanti, perchè sopra un totale di dieci specie ben cinque sono nuove per la scienza, come si vedrà dalle descrizioni che seguono.

Appartengono a tre ordini d'insetti, dapprima riuniti sotto il nome di Neurotteri, ma attualmente ammessi come altrettanti ordini autonomi.

PARANEUROTTERI

Famiglia Libellulidi

1. **Orthetrum sabinum** Drury. Dancalia : Gaarre, Dicembre 1928; Derrab, 17 Marzo 1929. Questa specie ha un'area di dispersione assai grande in Africa e in Asia; ma è notevole per l'epoca e i luoghi della sua cattura.

2. **Crocothemis erythraea** Brull. Gaarre, Dicembre 1928.

3. **Trithemis arteriosa** Burm. Gaarre, Dicembre 1928; Loma Dabhò, 1929.

4. **Pantala flavescens** F. Gaarre, Dicembre 1928; Afammò, 8 Marzo 1929. Specie quasi cosmopolita; notevole per l'epoca della cattura.

NEUROTTERI

Famiglia Mirmeleonidi

5. **Cueta variegata** Klug. Gaarre, Nov.-Dic. 1928; Abulà, 7 Marzo 1929.

L'epoca di cattura mi sembra insolita per questi insetti notevolmente estivi.

6. **Nohoveus aequalis** spec. nov. (fig. 1).

Flavus, fusco varius.

Caput epicranio fulvo, stria longitudinali superiore, ad medium dilatata, mox constricta, duabus maculis anterioribus, duabus punctis posterioribus fuscis; oculis fuscis; palpis flavis, articulo ultimo labialium externe fusco notato.



Fig. 1. *Nohoveus æqualis* ♀ Nav. Parte anteriore.

Thorax (fig. 1) flavo pilosus, inferne abunde fuscus, duabus fasciis longitudinalibus irregularibus, superne (fig. 1) tribus fasciis longitudinalibus fuscis. Pronotum transversum, angulis anticis rotundatis, marginibus lateralibus subparallelis; stria media longitudinali integra, subaequali, lateralibus pone sulcum leviter flexuosis, ante sulcum puncto ad marginem anteriorem indicatis; stria ad margines laterales pone sulcum.

Abdomen flavo-fulvum, flavido pilosum, inferne fuscum, superne tribus fasciis longitudinalibus subaequalibus fuscis, ad segmentorum apicem breviter interruptis; valvis ♀ nigro setosis; stylis cylindricis, brevibus.

Pedes flavi, flavo pilosi, fusco setosi; calcaribus testaceis, subrectis, anteriorem apicem primi articuli tarsorum manifeste excedentibus, posterioribus vix vel haud attingentibus; apice articulorum tarsorum inferne fusco.

Alae apice, forma, margine externo, area inter ramum anteriorem cubiti et lineam plicatam posteriorem, interne biareolata, externe uniareolata, subaequalibus; reticulatione plerumque flava,

venis ramisque partim fusco striatis; area costali angusta, venulis simplicibus.

Ala anterior fere 6 venulis gradatis in area apicali; stigmate flavo-fulvo, interne manifeste fuscato; 5 venulis radialibus internis, 8 ramis sectoris radii; area inter ramum anteriorem cubiti et lineam plicatam posteriorem interne semel triareolata; cubito in medio interno et amplius ramisque subtotis fuscis.

Ala posterior pallidior; area apicali angusta, venulis gradatis destituta; stigmate flavido, parum sensibili, interne vix sensibiliter obscurato; 4 venulis radialibus internis; 9 ramis sectoris radii.

Long. corp. ♀ 26,5 mm.
» al. ant. 25,5 »
» al. post. 22,8 »

Patria. Dancalia: Gaarre, Dicembre 1928.

Tipo nel Museo Civico di Genova.

Ho nominato questa specie *aequalis* per la grande somiglianza delle due ali, sopra tutto nel campo che sta fra il ramo anteriore del cubito e la linea plicata posteriore; nelle altre specie questo spazio è più largo e con maggior numero di areole nell'ala anteriore, mentre in questa è quasi eguale.

7. ♂. **Nelees retialis** sp. nov. (fig. 2).

Caput facie flava, vertice et occipite fuscis, linea transversa flavida in vertice; oculis fuscis; palpis flavis; antennis fulvis, anguste fusco annulatis, 4,2 mm. longis, clava forti, dilatata.

Thorax subtotus fusco-ferrugineus. Pronotum (fig. 2) leviter transversum, marginibus subparallelis, retrorsum leviter dilatatum, angulis anticis rotundatis; linea tenui longitudinali, puncto ante sulcum, striola pone sulcum pallidis.



Fig. 2.
Nelees retialis Nav.
Pronoto.

Abdomen inferne testaceum, superne fuscum, macula basali media et alia laterali ad medium in plerisque segmentis, testacea. Pili fulvi.

Pedes flavidi, fusco setosi; tibiis apice et tribus articulis tarsorum intermediis totis fuscis; calcaribus testaceis, leviter arcuatis, anterioribus duos primos tarsorum articulos excedentibus.

Alae hyalinae, apice acutae, margine externo levissime sub apicem concavo; stigmate pallido, parum sensibili; reticulatione densa, regulari, subtota fusca, venis fulvo parce striatis.

Ala anterior area apicali serie venularum gradatarum bene divisa; 4 venulis radialibus internis; sectore radii 9 ramis; area cubitali interna angusta, externa lata, pluriareolata; area axillari simplice, sensim angustata.

Ala posterior pallidior, striis fulvis longioribus; area apicali angusta, paucis venulis gradatis; una venula radiali interna; sectore radii 9-10 ramis; area cubitali externa subtota triareolata, seu duplici serie venularum gradatarum subtota divisa.

Long. corp.		19	mm.
»	al. ant.	19	»
»	» post.	17,5	»

Patria. Dancalia: Gaarre, Dicembre 1928.

Tipo nel Museo Civico di Genova.

Ho nominato *retialis* questa nuova specie per l'aspetto reticolato delle ali, formante una rete densa, uguale, bene visibile.

8. **Nocaldria dancalica** sp. nov. (fig. 3).

Similis *scriptae* Nav. Gracilior.

Caput fuscum superne, usque ad fasciam transversam ante antennas; reliquo faciei flavo; oculis fuscis; palpis flavidis, maxillaribus fusco annulatis, labialibus articulo ultimo externe fusco picto.

Thorax subtotus fuscus, albido pilosus, superne striis griseis longitudinalibus parum definitis. Pronotum (fig. 3) transversum, margine anteriore medio concavo; striola media tenui et duobus punctis lateralibus et striis ferrugineis; pilis albidis.

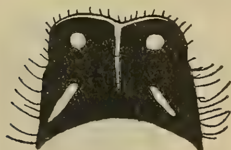


Fig. 3.
Nocaldria dancalica, Nav.
Pronoto.

Abdomen fuscum, griseo breviter pilosum, connexivo testaceo ferrugineo.

Pedes graciles, albido pilosi, fusco setosi; femoribus subtotis, tibiis anterioribus medio et apice, posterioribus et articulis tarsorum apice fuscis; calcaribus fuscis, brevibus, setiformibus.

Alae apice acutae, margine externo sub apicem manifeste concavo, maxime in ala posteriore; reticulatione fulvo-albida, fusco striata; area apicali angusta; membrana hyalina, fortiter iridea.

Ala anterior area apicali una vel altera venula gradata; 7 venulis radialibus internis; sectore radii 6-7 ramis; stigmate albido, leviter interne subfusco limitato; striis rhegmali et anastomosis rami obliqui cubiti tenuissimis; aliis venulis, praecipue 3 radialibus et axillis furcularum marginalium angustissime fusco limbatis, alam griseam efficientibus.

Ala posterior pallidior, nulla venula limbata; sectore radii 5-6 ramis; area cubitali externa serie venularum gradatarum (4-5) interne divisa.

Long. corp.		12,4	mm.
»	al. ant.	16	»
»	» post.	15,5	»

Patria. Dancalia: Beilul, Novembre 1928.

Tipo nel Museo Civico di Genova.

È molto simile alla *N. irrorata* Nav.; ma l'ala anteriore è più pallida, di colore più uniformemente cinereo anzichè macchiettata; l'estremità di ambedue le ali più acuta, il margine esterno più sensibilmente concavo. Tutto il corpo è più oscuro; specialmente il pronoto.

Famiglia Crisopidi

9. **Chrysopa dancalica** sp. nov.

Similis *Ch. vulgari* Schn. Minor obscuriorque.

Caput flavum; facie ante antennas et ad latera clypei sanguineo maculata; oculis fuscis; palpis flavidis, ultimo articulo labialium fusco; antennis ala anteriore longioribus, 10 mm. longis, fuscis, primo articulo flavo, linea externa longitudinali fusco-rubra, secundo flavo, fusco-rubro annulato, aliquot ex sequentibus basi flavidis, sensim latius fuscatis.

Thorax flavus, superne ad latera fuscescens. Pronotum transversum, marginibus lateralibus rubro-fuscis.

Abdomen flavo-viride, flavido pilosum.

Pedes flavo-virides, pilis concoloribus, tibiis posterioribus linea impressa longitudinali conspicua; unguibus nigris, basi fortiter dilatatis.

Alae angustae, apice acutae; membrana hyalina; reticulatione,

iridea; reticulatione et stigmate elongato flavo-viridibus, pilis obscurioribus; venulis gradatis paucis, in series parallelas dispositis.

Ala anterior 4 venulis intermediis, prima (interna) ad ipsum apicem cellulae divisoriae inserta; gradatis $^3/_4$ vel $^2/_4$.

Ala posterior 3 venulis intermediis, gradatis $^2/_3$.

Long. corp.		7	mm.
»	al. ant.	9,3	»
»	» post.	8	»

Patria. Dancalia: Gaarre, Dicembre 1928.

Tipo nel Museo Civico di Genova.

EMBIOTTERI

Famiglia Embidi

10. Embia xanthocera sp. nov. (fig. 4).

Similis *sabulosae* Enderl.

Caput ferrugineum, ad latera pone oculos subfuscum, pilis flavidis longis antrorsum directis; oculis fuscis, ante medium sitis; marginibus lateralibus capitis pone oculos leviter arcuatis sive convexis, retrorsum leviter convergentibus; labro testaceo: palpis fuscis; antennis primo articulo fusco reliquis flavidis, flavido pilosis, pilis verticillatis longis (fig. 4, *a*); primo articulo cylindrico, longiore latitudine, secundo leviter transverso, tertio sesquilongiore, quarto subelliptico, sequentibus sensim elongatis et apice leviter dilatatis (13 adsunt; reliqui desunt).

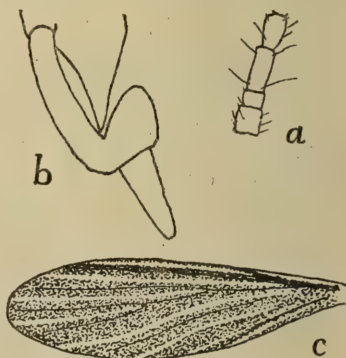


Fig. 4. *Embia xanthocera* ♂ Nav.
a. Primi articoli delle antenne.
b. Cerco sinistro.
c. Ala posteriore.

Prothorax longior latitudine, retrorsum leviter dilatatus, sulco transverso in tertio anteriore sito.

Abdomen ferrugineum, segmentis transversis, lobo dextro ter-

giti decimi lato, externe rotundato, sinistro angusto, triangulari acuto, extrorsum leviter arcuato; cerci sinistri articulo primo elongato, apice in lobum grandem internum triangularem dilatato (fig. 4, *b*).

Pedes mediocres, fusco-ferruginei.

Alae (fig. 4, *c*) membrana ferrugineo tincta, sub forti lente ferrugineo dense punctata sive arenosa, 9 lineis longitudinalibus pallidis, albidis, subcostali et radiali leviter roseis; costali brevi; 4.ª inter radium ejusque sectorem; 5.ª inter ramos sectoris; 6.ª ante procubitum; 7.ª ante cubitum; 8.ª et 9.ª ante et pone ramum cubiti; reticulatione tenui, ferruginea, parum visibili; furca rami sectoris radii subduplo longiore suo pedunculo.

Long.	corp. ♂	7,2	mm.
»	al. ant.	5,4	»
»	» post.	5	»

Patria. Dancalia: Gaarre, Dicembre 1928.
Tipo nel Museo Civico di Genova.
Un esemplare ingommato sopra un cartoncino.

HYMENOPTERA-FORMICIDAE

C. MENOZZI

La piccola raccolta di Formiche fatta dalla Spedizione del Barone Franchetti in Dancalia benchè sia costituita da poche forme offre tuttavia qualche interesse dal lato corologico, poichè documenta la dispersione di alcune di esse che sino ad ora sembravano più localizzate. Interessante è la nuova subspecie del *Cataglyphis albicans* Rog. che sono lieto di dedicare al Barone Franchetti, Capo della suddetta Spedizione; questa formica, colle sue numerose forme, non era ancora nota a sud del 20° parallelo.

Ringrazio la Direzione del Museo Civico di Storia Naturale di Genova per avermi affidato lo studio di questo materiale.

1. **Dorylus (Typhlopone) fulvus** ssp. *euroa* Em. — Un maschio di Abulà.

2. **Dorylus (s. str.) affinis** ssp. *lowgi* For. — Due maschi, l'uno di Colhabilla e l'altro di Abulà.

3. **Euponera sennaarensis** Mayr. — Alcune operaie di Dancalia senza più precisa località.

4. **Monomorium (Parholcomyrmex) destructor** var. *despecta* For. — Una sola operaia di Dancalia. Il tipo di questa formica come è noto è cosmopolita, la varietà succitata è stata raccolta oltrechè in Eritrea anche nel Congo.

5. **Acantholepis gracilicornis** For. — Numerose operaie di Gaarre. Il tipo di questa formica è stato descritto di Aden mentre

una subsp. *abdominalis* For. è conosciuta dell'Abissinia. Gli individui della Dancalia sono perfettamente eguali agli esemplari della località tipica.

6. **Camponotus (Tanaemyrmex) thraso** var. *nefasitensis* For. — Parecchie operaie maggiori e minori di Gaarre, Afrera, Derrab e altre con la semplice indicazione Dancalia.

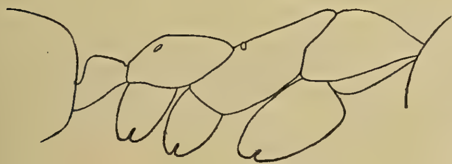
7. **Camponotus (Orthonotomyrmex) sericeus** F. — Operaie di Afammò e di Beilul.

8. **Cataglyphis bicolor** ssp. *abyssinica* For. — Una operaia di Gaarre.

9. **Cataglyphis albicans** ssp. **Franchettii,** n. ssp.

Operaia. — Di colore rosso-giallastro come nella ssp. *rubra* For.; dorso della squama, coscie e gastro nero, salvo in questa ultima parte del corpo la base del primo segmento che è rossastra, femori brunicci, antenne, tibie e tarsi ferruginei. Pubescenza biancastra, mediocremente abbondante nel capo, un poco più fitta nel torace, sopratutto ai lati, e nelle coscie del 2.° e 3.° paio di zampe; nelle tibie, nei tarsi e nelle antenne è pure assai rada, più corta e staccata dal tegumento. Pochi peli eretti sul vertice del capo e nel clipeo, pochi altri nella gola e nella faccia anteriore delle coscie del primo paio di zampe.

Capo subopaco, finemente punteggiato, tanto largo davanti come all'indietro, tanto lungo quanto largo e coi lati pressochè dritti. Il torace assai più allungato e gracile che non quello di *C. albicans* e sue forme. Il promesonoto con punteggiatura eguale a quella del capo, l'epinoto invece più distintamente punteggiato, con qualche corta stria ed opaco. La squama è molto bassa, obliquamente troncata, con la faccia superiore più lunga della posteriore e formante un angolo nel



loro punto d'unione assai aperto ed arrotondato. Gastro microscopicamente striato per traverso e lucido.

Lunghezza mm. 5,8.

Una sola operaia di Dancalia senza più precisa località.

Questa nuova subspecie di *C. albicans* Rog. è molto simile alla ssp. *rubra* For. e var. *agilis* Sants., differisce da entrambe per il colore che può dirsi intermedio fra le due forme, per la forma della squama e sopratutto per il torace più allungato.

IMENOTTERI ACULEATI

Dott. D. GUIGLIA

Fra le collezioni zoologiche della Spedizione del Barone Franchetti in Dancalia, radunate principalmente per opera del Marchese Saverio Patrizi e generosamente donate al Museo Civico di Storia Naturale di Genova, è compresa una serie di Imenotteri aculeati che la Direzione di questo Istituto ha affidato a me per lo studio. Le specie, delle quali faccio seguire l'enumerazione, sono poco numerose ma interessanti per la regione da cui provengono e per la presenza di un *Rhynchium* non ancora conosciuto.

SPHEGIDAE

Bembex liturata Turner

Bembex liturata Turner, Ann. Mag. N. H., XIX, p. 440, ♂ ♀, 1917. — Arnold, Ann. Transv. Museum, Vol. XIII, Part. IV, p. 370, 1929.

1 ♀ di Gaarre (Nord di Assab).
Descritta di Willowmore (Kapland).

SCOLIIDAE

Scolia (Discolia) infuscata Klug

S. (Discolia) infuscata Saussure & Sichel, Cat. spec. gen. Scolia, 1864, p. 74, n. 50, ♂ ♀.

4 ♀ di Gaarre.

Generalmente citata dell'Africa nord-orientale (Nubia, Abissinia), dell'Asia occidentale e centrale.

Elis (Trielis) aliena Klug

Scolia aliena Klug, Symb. physic., Dec. 3, 1832, Insect; T. 27, F. 3 (♂). — *E. (Trielis) aliena* Saussure & Sichel, Catal. spec. gen. Scolia, 1864, p. 151, n. 158, ♂ ♀. — *Elis aliena* Gerstaecker, V. d. Decken Reise in Ost-Afrika, Gliederthiere, 1873, p. 334, n. 34, ♂. — Stadelmann, Deutsch Ost-Afrika, IV, Hym., 1898, p. 48.

1 ♂ di Gaarre.

Citata dell'Egitto, dell' Abissinia, dell'Arabia (Dalla Torre), di Mombasa (Decken). Io fra le collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Genova ho potuto osservare alcune femmine dell'Eritrea ed un maschio di Lugh (Somalia).

Elis (Dielis) eriophora Klug

E. (Dielis) eriophora Sichel, Catal. spec. gen. Scolia, 1864, p. 297, ♂. — *Campsomeris thoracica* subsp. *eriophora* Betrem, Treubia, Vol. IX, Suppl., p. 126, (1928).

2 ♂ di Abulà.

Specie abbastanza diffusa in quasi tutta l'Africa compresa l'isola di Madagascar. Betrem la nomina specificatamente delle seguenti località: Indie occidentali, Europa meridionale, Asia occidentale e meridionale, Africa settentrionale ed orientale.

PSAMMOCHARIDAE

Mygnimia Gestroi Gribodo

Hemipepsis Gestroi Gribodo, Ann. Museo Civ. Storia Naturale Genova, Vol. XXI, 1884, p. 311, n. 51, ♂ ♀.

1 ♀ di Colhabilla.

Ho confrontato questo esemplare con il tipo della collezione Gribodo (proprietà del Museo Civico di Storia Naturale di Genova).

Specie descritta dello Scioa, su materiali raccolti dalla spedizione italiana nell'Africa equatoriale, comunemente citata dell'Africa orientale (Eritrea, Somalia).

Ctenagenia vespiformis Klug

Pompilus vespiformis Klug, Symb. physic. Dec. 4, 1834, Insect.; T. 38, F. 3, (♀). — *Agenia (Ctenagenia) vespiformis* Saussure, Grandidier: Hist. Madagascar, 1892, p. 343 e 352, ♀ ♂; T. 6 e 7, F. 16. — *Ctenagenia vespiformis* Haupt, Monogr. Psammoch. Mittel. Nord und Osteuropas, 1927, p. 129.

1 ♀ della Dancalia (senza altra indicazione).

Citata dell'Egitto, dello Scioa, del Madagascar e della Siria.

VESPIDAE

Eumenes campaniformis var. **formosa** Saussure

Eumenes formosa Saussure, Étud. fam. Vespid., I, 1852, p. 55, n. 39, ♂. — *Eumenes campaniformis* var. *formosus* Bequaert, Ann. South Afric. Mus. Vol. XXIII, Part III, p. 546 (1926).

9 ♀ (4 di Afammò, 1 di Afrera, 4 di Gaarre).

Saussure descrive questa specie del Congo, Bequaert la cita delle seguenti località: Rhodesia meridionale, Orange, Natal. Io fra le collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Genova ho potuto osservare diversi individui dell'Eritrea ed altri dell'alto Egitto (Aikota, Sogodas, Kor Gergabb), ciò che dimostra chiaramente la diffusione di questa varietà anche nell'Africa orientale.

Eumenes maxillosa var. **dimidiatipennis** Saussure

Eumenes dimidiatipennis Saussure, Étud. fam. Vespid., I, Eumén., 1852, p. 51, n. 33, ♂ ♀. — *Eumenes maxillosus* var. *dimidiatipennis* Bequaert, Ann. South Afric. Mus. Vol. XXIII, Part III, p. 565 (1926).

8 ♀ (3 di Afammò, 5 di Gaarre).

Citata dell'Algeria meridionale, dell'Egitto, dell'Abissinia, del centro Sahara e di alcune regioni asiatiche (Arabia, Siria, Palestina, Persia, Indie occidentali).

Odynerus rhynchoides Saussure an sp. aff.?

1 ♀ di Gaarre.

« *Odynerus* très voisin du *rhynchoides* Sauss., un peu plus grossièrement ponctué et un peu différent par la couleur. » (Schulthess in literis).

Odynerus (Lionotus) chloroticus Spinola.

Odynerus chloroticus Spinola, Ann. Soc. Entom. France, VII, 1838, p. 500, XLV, ♀. — *O. (Lionotus) chloroticus* Magretti, Ann. Mus. Civ. Storia Naturale Genova, Vol. XXI, 1884, p. 616, n. 154.

1 ♀ di Rayno Rorom.

Specie comunemente citata dell'Egitto.

Rhynchium Patrizii n. sp.

♀ — *Rhynchio erythrino affine. Ferrugineum, flavovarium; fere glabrum; clypeo longiore quam latiore, margine apicali recto; thorace crasse et profunde punctato; postscutello postice bilobato, margine crenulato; metanoto lateribus irregulariter denticulatis; tergitibus 2. - 3. flavo*

maculatis. Alis satis obscure infuscatis, violaceo micantibus, apicem versus subhyalinis.

Long. 14-15 mm.

♂ *ignotus.*

Gaarre (Dancalia) XII-1928: Typus in Museo Civico Januensi, 3 ♀.

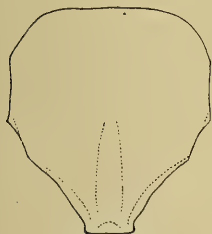


Fig. 1. *Rhynchium Patrizii* n. sp. Clipeo.

Capo con punteggiatura densa, profonda ed uniformemente distribuita. Pubescenza assai breve e scarsa.

Clipeo (Fig. 1) circa $^1/_4$ più lungo che largo, mediocremente convesso nella metà anteriore e debolmente canaliculato nel mezzo della metà posteriore. Margine superiore ad angoli arrotondati, margine apicale diritto. Superficie con fossette puntiformi allungate sulla porzione mediana e tondeggianti sulle porzioni laterali.

Fronte fra l'inserzione delle antenne fortemente carenata.

Torace (1) robusto, sensibilmente allungato, con punti densi, grandi e profondi, disposti in maniera che gli intervalli fra i punti stessi formano un reticolo a maglie poligonali. *Pronoto* (visto di profilo) ad angoli laterali arrotondati. *Tegule* liscie con pochissimi punti assai fini e minuti sulla porzione basale. *Scutello* leggermente convesso. *Postscutello* bilobato con margine apicale crenulato. Concavità del *metanoto* profonda, cosparsa di punti irregolari, poco profondi relativamente a quelli delle altre parti del torace e disposti in modo da dare quasi una leggera apparenza di striatura obliqua-trasversale. Sulla sua porzione mediana si osservano 3 fine carene longitudinali: una mediana diritta oltrepassa leggermente la metà della superficie stessa, le altre due laterali convergono fin quasi ai tre quarti, quindi leggermente divergono limitando uno spazio elevato privo di punteggiatura. La porzione superiore compresa fra queste due carene mostra una leggera striatura trasversale.

Sull'area dorsale e sulla porzione distale dell'area laterale-ventrale il metanoto stesso mostra una punteggiatura simile a quella delle altre parti del torace, sulla porzione prossimale del-

(1) Per la nomenclatura delle varie parti ho seguito J. Bequaert (V. Bulletin of the American Museum of Natural History, Vol. XXXIX, 1918-1919, p. 143, fig. 134-135).

l'area laterale-ventrale le fossette puntiformi si allungano disponendosi in serie longitudinale dando così l'impressione di una striatura leggermente obliqua; in prossimità poi dell'attacco delle zampe posteriori si osserva invece una vera striatura obliqua-trasversale. Il margine posteriore (*inferior ridge* di Bequaert), si presenta irregolarmente dentellato-spinuloso. Questa dentellatura non solo varia da individuo ad individuo ma si mostra pure diversa nei due lati di uno stesso individuo (Fig. 2 *a*, *b*, *c*, *d*).

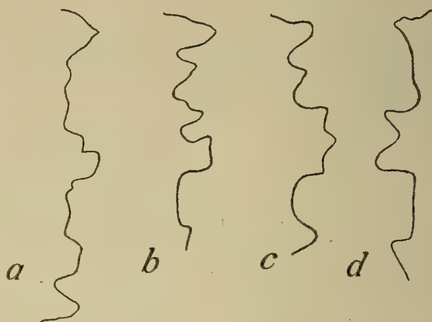


Fig. 2. *Rhynchium Patrizii* n. sp. — *a* lato sinistro del margine posteriore (*inferior ridge* di Bequaert) del metanoto disegnato fino alla valvola che protegge l'articolazione dei muscoli dell'addome, es. I; *b* idem terminato prima della detta valvola, es. II; *c* idem. es. III; *d* idem, visto dal lato destro.

Addome con punteggiatura fina, densa ed uniformemente distribuita, solamente sull'ultimo tergite i punti si presentano più fini e più radi. Gli *sterniti* mostrano una punteggiatura presso a poco simile a quella dei tergiti. La pubescenza è breve e scarsa.

Antenne normali, ferrugineo-chiare con ristrette striscie giallo-aranciate sul margine inferiore di ogni articolo del flagello.

Ali giallo-ferrugineo scure, sensibilmente più chiare verso il margine apicale e con riflessi violacei su tutta la superficie. La cellula mediana, lo stigma, il nervo costale e subcostale presentano una spiccata tinta giallastra. Nervatura normale.

La *colorazione* è rosso-ferruginea più o meno sensibilmente offuscata e variamente macchiata di giallo. Sono gialle le seguenti parti: il clipeo, la porzione interantennale, il 2.°, parte del 3.° tergite e due strette ed irregolari striscie lateralmente ai corrispondenti sterniti.

APIDAE

Apis mellifica var. **Adansoni** Latreille

Apis mellifica subsp. *unicolor-adansoni* Buttel-Reepen, Mitt. Mus. Berlin, Bd. III, (1906), p. 186. — Friese, Bienen

Afrikas, 1909, p. 459. — *Apis adansoni* Schulthess, Rev. Zool. Bot. Afr., XVII, 2, p. 184, (1929).

2 operaie di Gaarre.

Varietà diffusa nell'Africa occidentale, orientale e meridionale.

Anthophora albigena Lepeletier

Anthophora albigena Lepeletier, Hist. nat. Insect. Hymén., II, 1841, p. 28, n. 3, ♀ ♂. — Lucas, Explor. sc. Algérie, Zool. III, 1846, p. 142, n. 5, ♀ ♂; T. I, F. II. — Magretti, Ann. Mus. Civ. Storia Naturale Genova, Vol. XXI, 1884, p. 628, n. 180.

2 ♀ di Derrab.

Specie riscontrata nell' Europa meridionale, Asia centrale (Dalla Torre), Algeria (Lucas), Sauakim (Magretti). Io fra le collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Genova ho potuto osservare una serie di esemplari riferentisi a questa specie, tutti catturati a Lugh (Somalia).

Xylocopa aestuans Lin.

Xylocopa aestuans Lepeletier, Hist. nat. Insect. Hymén. II, 1841, p. 193, n. 36, ♂ ♀. — Gribodo, Ann. Mus. Civ. Storia Naturale Genova, Vol. XVI, 1881, p. 230 e 231. — Saussure, Grandidier: Hist. Madagascar, XX, 1892, p. 31, n. 1, ♀ ♂. — Friese, Bienen Afrikas, 1909, p. 242. — Friese, Deutsch. Ent. Zeitschr., 1915, Heft III, p. 271.

2 ♀ di Gaarre, 2 ♂ (1 di Gaarre, 1 di Beilul).

Citata del basso ed alto Egitto, dell'Eritrea, dell'Abissinia, del Madagascar, dell'Asia occidentale e meridionale.

Xylocopa violacea Lin.

Xylocopa violacea Lepeletier, Hist. nat. Insect. Hymén., II, 1841, p. 183, n. 13 ♀ ♂. — Walker, List of Hymen. in Egypt,

1871, p. 59, n. 292. — Schulthess, Bull. Soc. Hist. Nat. de l'Afrique du Nord, Tome XV, Fasc. 6, 1924, p. 299.

5 ♂ (4 di Gaarre, 1 di Abulà).

Specie comune nell' Europa centrale, meridionale, Africa boreale, Asia centrale.

CHRYSIDIDAE

Stilbum splendidum Fab.

Chrysis splendida Fabricius, Ent. system. II, 1793, p. 238, n. 1. — *Stilbum splendidum* Magretti, Ann. Mus. Civ. Storia Naturale Genova, Vol. XXI, 1884, p. 534. — R. du Buysson. Voyage de Ch. Alluaud & R. Jeannel en Afrique orientale, 1914, p. 155.

2 ♀ di Gaarre.

Specie riscontrata in Europa, Africa, Asia, Oceania, Australia. La sua presenza anche in America pare sia accidentale, dovuta forse a qualche importazione.

BREVE NOTA INTORNO ALLA GIBBULA SISMONDAE (Issel)

per Dott. J. BISACCHI

Il Prof. A. Issel nella Malacologia del Mar Rosso, 1869, pag. 225, tav. II, fig. 13, descrive con la seguente diagnosi la *Gibbula Sismondae* basandosi su di un unico esemplare da lui stesso raccolto nel 1865 sopra un banco di corallo nella rada di Suez, ricoperto di una patina verdiccia che ne nascondeva la colorazione e la scultura.

« Testa parva, conoidea, imperforata, minute transversim striata, virescente; apice obtuso; anfractibus 4 $^1/_2$ lente crescentibus, convexiusculis, sutura impressa separatis; ultimo $^1/_2$ longitudinis superante, ad basim angulato, infra planiusculo costulis concentricis 4 ornato; apertura valde obliqua, subcirculari. — Altit. mill. 4; diam. 4. ».

Il sapiente malacologo nel suo secondo viaggio intrapreso nel 1870 nel Mar Rosso riportò, tra l'altro ricchissimo materiale, complessivamente una sessantina di esemplari di una *Gibbula* raccolti a Suez, Massaua, Dahalac e Sarato, che egli stesso denominò *Sismondae*, come si legge nel cartellino scritto di sua propria mano.

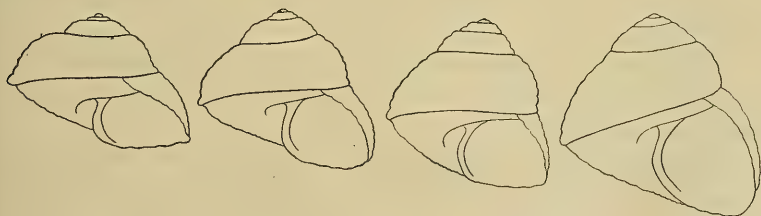


Fig. 1 - 2 - 3 - 4.

Ordinati questi individui in una serie ininterrotta per altezza crescente della spirale e per relativo restringimento dell'umbilico, si passa senza il menomo salto dall'esemplare rappresentato

dalla fig. 1 a quello della fig. 3. Confrontando ora l'esemplare più alto a umbilico più ristretto dell'ampia serie predetta col tipo di Issel, si constata quanto breve sia il passo tra l'uno e l'altro. Dobbiamo quindi considerare come appartenenti alla stessa specie le conchiglie rappresentate dalla fig. 1 e 4.

La specie *Sismondae* è dunque estremamente polimorfa nel senso sopra precisato.

Debbo pertanto rilevare che nella descrizione del tipo non è fatta menzione dell'esistenza dell' umbilico, occultato da uno strato di materia estranea, credo quindi opportuno completarne la diagnosi.



Fig. 5.

Conchiglia *piccola, conica di altezza variabile con apice ottuso.*

Umbilico *piuttosto ampio ma variabile entro limiti assai vasti, in parte ricoperto dalla columella che alla base si ripiega su di esso.*

Anfratti 5, *i primi due lisci, i susseguenti convessi separati da suture ben distinte e percorsi da cordoni trasversali, circa 10 nell'ultimo anfratto, che è carenato alla base, attraversati da linee di accrescimento appena visibili colla lente.*

Base *da convessa a lievemente appiattita, percorsa da 4 o 5 cordoni concentrici finamente striati.*

Colore *bianco, giallo, roseo violaceo con macchie irregolarmente disposte a raggiera bruno-rossiccie o bruno-violaceo scure.*

Columella *semplice arcuata.*

Apertura boccale *obliqua, irregolarmente circolare, con labbro semplice, acuto e leggermente festonato alla base.*

Opercolo *corneo, circolare, concentrico, composto di 7 - 8 giri.*

Altezza *da mm. 2 $^{1}/_{2}$ a 4.*

Larghezza *mm. 4.*

A maggiori schiarimenti aggiungo nell' ambito della precedente diagnosi le caratteristiche dell' esemplare fig. 5 raccolto nell' isola di Dahalac: conchiglia fortemente carenata alla base, umbilico ampio, altezza mm. 2 $^{1}/_{2}$, larghezza mm. 4, colore ocraceo-rosa. Esso è diametralmente opposto nella serie all' esemplare di Issel.

I TIPI DI *CTENOPLECTRA*

DEL MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE DI GENOVA

REVISIONE DELLE DIAGNOSI ORIGINALI

DOTT. D. GUIGLIA

Ho stimato utile di riprendere in esame e ridescrivere nella presente nota tutte le numerose ed importanti specie tipiche del genere *Ctenoplectra* radunate nelle collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Genova; l'insufficienza e la poca chiarezza delle loro diagnosi originali poteva difatti dar luogo ad interpretazioni del tutto errate [1] rendendo in questo modo impossibile un'esatta identificazione delle specie medesime.

Ctenoplectra armata Magretti

Annali Mus. Civ. Storia Naturale Genova, Serie 2.ª, Vol. XV, p. 160, 1895.

Lungh. ♀ 6-7 mm.; ♂ 7-8 mm.

♀. *Capo* nero con diametro trasversale leggermente superante quello longitudinale. La punteggiatura è relativamente grossa e profonda sul vertice, sensibilmente più fina e fitta sul clipeo e fra l'inserzione delle antenne; la pubescenza bianco-argentata si presenta lunga, fitta e longitudinalmente diretta sul clipeo e fra l'inserzione delle antenne, sul vertice si mostra invece assai più fina e rada.

Torace nero, subgloboso con punteggiatura un poco meno

(1) Friese in « Die Bienen Afrikas » 1909, p. 185, riunisce in un unico gruppo (gruppo dell'*albo-limbata*) la *Ct. armata* e l'*albo-limbata*, specie tra di loro assai ben distinte; forse l'autore è stato indotto a ciò per il fatto di aver confuso, dal semplice esame della diagnosi, le frangie di peli biancastri che si notano al margine posteriore dei tergiti della *Ct. armata* con le striscie bianco-avorio proprie invece della chitina che si osservano sullo stesso margine della *Ct. albo-limbata*.

densa e profonda di quella del capo; sul mesonoto essa è particolarmente addensata ai lati, verso il centro va diradandosi in maniera abbastanza sensibile finchè si riduce a nulla presso il margine posteriore del mesonoto stesso.

La pubescenza simile a quella del capo è assai fina e rada sul mesonoto, un poco più fitta sullo scutello, il margine posteriore di questo termina con una frangia semicircolare di peli brevi e fitti. Sull'epinoto la pubescenza è più densa e costituita da due ciuffi di peli divergenti dalla linea mediana. Sulle metapleure è pure fitta ed abbondante.

L'*addome* è nero, lucido con punti assai fini, minuti e leggermente impressi, sopratutto addensati ai lati di ciascun tergite.

Sul I-III tergite si osservano delle frangie semicircolari di peli biancastri nettamente interrotte nella zona mediana (specialmente quelle del I e II tergite). Queste stesse frangie si riuniscono e diventano rettilinee sui rimanenti tergiti.

Il margine posteriore del II-V *sternite* presenta due serie di setole bruno-scure, lunghe e dense, le quali sensibilmente convergono verso la linea mediana.

Le *antenne* sono bruno-scure, sensibilmente infoscate sulla faccia superiore.

Le *zampe* sono nere, ricoperte sulla faccia esterna di abbondante pubescenza biancastra mista a peli bruni. Lo *sperone* è largo alla base quasi come l'apice della tibia. Il *metatarso* subquadrato è largo come l'apice della tibia. La *scopa* è bianco-argentata con peli bruni specialmente verso l'apice. Le *unghie* sono bruno-nere.

Le *ali* ialine con leggeri riflessi madreperlacei hanno stigma ovoidale bruno-nero, le nervature sono pure brune. Le *tegule* lucide, brune-scure sono completamente prive di punteggiatura.

♂. Simile alla femmina. L'*addome* presenta all'estremità ventrale una grossa spina troncata all'apice, di costituzione robusta e di lunghezza variabile. Il segmento anale di color giallo-testaceo si presenta nettamente troncato all'apice con angoli laterali arrotondati e con lieve incisura mediana. La sua superficie presenta una punteggiatura grossa, irregolare e una fina pubescenza biancastra.

Vennero catturati esemplari di ambo i sessi negli Arussi-Galla, Ganale Guddà, Somalia (Spedizione Bottego).

Ctenoplectra nigro-testacea Magretti

Annali Mus. Civ. Storia Naturale Genova, Serie 2.ª, Vol. XV, p. 162, 1895.

Lungh. ♂ 6 mm.; ♀ ignota.

♂. *Capo* nero, tondeggiante, di larghezza presso a poco eguale a quella del pronoto. La punteggiatura è densa e relativamente grossa sulla fronte, sul clipeo, fra l'inserzione delle antenne va sensibilmente rimpicciolendosi, sul vertice è lievemente più fina e rada. La pubescenza lunga e biancastra è addensata in modo particolare ai lati del clipeo e intorno all'inserzione delle antenne; si nota inoltre una pubescenza breve, fitta ed obliquamente diretta sulla zona retro-oculare. La *fronte* fra l'inserzione delle antenne è fortemente carenata. Il *labbro inferiore* grossolanamente ed irregolarmente punteggiato, presenta presso il margine apicale una striscia ampia e ben delimitata di colore giallo-testaceo.

Torace nero, subgloboso. La punteggiatura leggermente più grossa di quella del capo, si presenta abbastanza rada al centro del mesonoto, sensibilmente più densa ai lati di questo. Lo *scutello* è densamente e finamente punteggiato e termina al margine posteriore con una frangia semicircolare di peli bianco-grigiastri fitti ed eretti. La pubescenza costituita di peli lunghi e biancastri è addensata particolarmente sulle metapleure e su tutta la superficie dell'epinoto.

L'*addome* è lucido di colore giallo-testaceo, i margini posteriori di ciascun tergite presentano una tinta più pallida, tendente al verdastro.

La punteggiatura sul I e II tergite è quasi nulla, si riduce a pochi e minuti punti irregolarmente sparsi sulla superficie di essi; sui rimanenti tergiti diviene sensibilmente più fitta pur mantenendosi assai fina. Sul margine posteriore del II tergite si nota una frangia piuttosto rada ed irregolare di peli lunghi e biancastri. Procedendo verso gli ultimi tergiti questa frangia diviene sensibilmente più fitta estendendosi su tutta la superficie di essi. Gli *sterniti* sono simili ai tergiti; sulla loro superficie si osserva una pubescenza fina, lunga, biancastra e regolarmente distribuita.

Le *antenne* sono brune, sensibilmente offuscate sulla faccia superiore.

Le *zampe* giallo-testacee sono ricoperte da fina e lunga pubescenza argentata. Le *unghie* sono robuste e nere.

Le *ali* ialine, con riflessi madreperlacei, hanno stigma e nervature giallastre. Le *tegule* sono grandi, giallo-brune; assai finamente punteggiate.

Venne catturato un solo esemplare maschio negli Arussi-Galla, Ganale Guddà, Somalia (Spedizione Bottego).

Ctenoplectra albo-limbata Magretti

Magretti, Annali Mus. Civ. Storia Naturale Genova, Serie 2.ª, Vol. XV, p. 162, 1895.

Lungh. ♂ 5 mm.; ♀ ignota.

♂. *Capo* nero, superante per larghezza il pronoto; il suo diametro trasversale è un poco maggiore del longitudinale. La punteggiatura è grossa, densa, profonda e regolarmente distribuita. La pubescenza bianco-giallastra è lunga, densa e longitudinalmente diretta sul clipeo e fra l'inserzione delle antenne, sulla fronte e sul vertice si presenta eretta, più breve ed assai più rada.

Torace nero, irregolarmente punteggiato; i punti, più grossi e meno densi di quelli del capo sono addensati specialmente sul pronoto e ai lati del mesonoto; procedendo verso il centro di quest'ultimo la punteggiatura va diradandosi molto sensibilmente e sulla metà posteriore si osserva uno spazio lucido, abbastanza ampio, completamente privo di punteggiatura.

Sui contorni laterali e sul margine posteriore del mesonoto stesso si nota inoltre una zona periferica assai densamente e finamente punteggiata.

Lo *scutello* presenta una punteggiatura fina e minutissima. La pubescenza è grigiastra, breve e fina, addensata sopratutto lungo i contorni del mesonoto, sul margine posteriore dello scutello e sulle metapleure. Al centro del mesonoto si riduce a pochi peli fini ed abbastanza lunghi ripiegati all'indietro.

L'*addome* è lucido, bruno-castagna con delle caratteristiche striscie giallo-avorio al margine posteriore dei tergiti I-V. La punteggiatura è nulla.

Ai lati del II tergite, presso il margine posteriore di esso, si osserva una frangia irregolare ed arcuata di pochi peli bianco-

giallastri; sui rimanenti tergiti queste frangie si riuniscono sulla zona mediana divenendo leggermente più fitte. Gli *sterniti* sono neri, lucidi con pubescenza quasi nulla.

Il segmento anale è bruno-rossiccio, nettamente inciso sulla zona mediana e con margini laterali arrotondati.

Le *antenne* sono ferruginee, leggermente offuscate sulla faccia superiore.

Le *zampe* sono bruno-ferruginee ricoperte da fine pubescenza argenteo-dorata, particolarmente lunga e densa sulle tibie e sui tarsi di tutte le paia di zampe; in modo speciale è abbondante e fitta sulla faccia esterna delle tibie e del metatarso del 3.° paio.

Le *ali* sono ialine con riflessi madreperlacei e con nervature e stigma bruni. Le *tegule* lucide, giallo-testacee sono del tutto prive di punteggiatura.

Un solo ♂ raccolto nella stessa località delle due specie precedenti.

Ctenoplectra Antinorii Gribodo

Annali Mus. Civ. Storia Naturale Genova, Serie 2.a, Vol. I, p. 284, 1884.

Lungh. ♀ 8 mm.; ♂ 7 mm. [1].

♀. *Capo* nero con diametro trasversale maggiore del longitudinale e superante complessivamente il pronoto nel senso della larghezza. La punteggiatura è grossa, densa ed uniformemente distribuita. La pubescenza lunga e biancastra è come al solito addensata sul clipeo e intorno all'inserzione delle antenne. Sul vertice è più rada, più fina ed eretta. Le *mandibole* sono nere con macchia rosso-scura verso l'apice e con peli lunghi, bianco-rossastri sui margini laterali.

Il *torace* è nero, opaco, subrettangolare, assai densamente e finamente punteggiato; sul mesonoto e sullo scutello si distinguono chiaramente due diversi tipi di punteggiatura: una fondamentale, costituita di punti assai fini, densi e minuti, l'altra secondaria formata invece di punti assai più radi, debolmente impressi, irregolarmente distribuiti e con diametro maggiore dei

(1) Per la descrizione del ♂ di questa specie vedi: Vachal, Bull. Soc. ent. France, 1903, p. 99.

primi. Sul margine posteriore del mesonoto e sullo scutello questa punteggiatura secondaria va leggermente addensandosi. Sul postscutello e sull'epinoto si osservano solamente dei punti densi, abbastanza profondi ed uniformemente distribuiti su tutta la superficie. La pubescenza bianco-grigiastra è limitata alle metapleure; sul dorso è quasi nulla.

L'*addome* è lucido, bruno con riflessi rossastri specialmente al margine posteriore di ciascun tergite. La punteggiatura è fina e minuta, addensata maggiormente al margine anteriore di ciascun tergite; il margine posteriore è liscio, completamente privo di punteggiatura. Questa poco densa sul I tergite va divenendo sensibilmente più fitta procedendo verso gli ultimi segmenti. Sulla parte mediana della metà posteriore del II tergite si nota una zona arcuata, lucida, completamente priva di punti. La pubescenza è giallo-dorata, quasi nulla sul I tergite, sul II e III è addensata specialmente ai lati, verso il margine posteriore dei tergiti stessi. Sui rimanenti segmenti essa costituisce delle frangie irregolari di peli piuttosto lunghi e radi sparsi su tutta la superficie. Una maggiore densità di pubescenza si osserva sempre sulle porzioni laterali. Il margine apicale del V tergite presenta una frangia densa, regolare di peli spiccatamente giallo-dorati. Il margine posteriore degli *sterniti* II-V presenta lateralmente delle serie foltissime di peli giallo-dorati, sensibilmente convergenti verso il centro, quelle del V sternite si congiungono sulla porzione mediana.

Le *antenne* sono bruno-chiare sulla faccia superiore, sensibilmente annerite su quella inferiore. Lo scapo e il primo articolo del funicolo sono bruno-neri, finamente e densamente punteggiati, il II articolo è completamente nero, lucido, privo di punti.

Le *zampe* sono nere con peli fini bianco-argentati sulla faccia esterna dei femori e delle tibie del I paio, le tibie del II paio presentano verso l'apice dei peli rosso-dorati misti a quelli argentati; i tarsi di tutte le paia di zampe hanno peli lunghi, setolosi di color rosso-dorato. Lo *sperone* delle tibie posteriori è alla base largo quasi come l'apice della tibia. Il *metatarso* circa due volte più lungo che largo, alla base uguaglia presso a poco l'apice della tibia, presentando qui la sua maggiore larghezza; verso l'apice va restringendosi sensibilmente e termina con troncatura obliqua. La *scopa* è rosso-dorata. Le unghie sono bruno-nere.

Le *ali* subialine con leggeri riflessi madreperlacei, hanno stigma e nervature brune.

Venne catturata una sola femmina a Let-Marefià nello Scioa. (Spedizione italiana nell'Africa equatoriale).

Ctenoplectra cornuta Gribodo

Boll. Soc. Ent. Italiana, Vol. XXIII, 1891, p. 102, ♀.

Lungh. ♀ 9 mm.; ♂ ignoto.

♀. *Capo* leggermente trasversale con punteggiatura complessivamente grossa, profonda e non regolarmente distribuita: essa è difatti assai fina e minuta sulla carena interantennale e immediatamente al disopra dell'inserzione delle antenne, grossa ed abbastanza profonda sulla fronte e sul vertice: sul clipeo è leggermente meno densa e meno regolare che sulle altre parti del capo. La pubescenza è grigiastra, fina, rada ed irregolarmente disposta sul clipeo e fra l'inserzione delle antenne, sul vertice e sulla fronte è più lunga, più scura ed eretta. Le *mandibole* sono nere e punteggiate sulla metà basale, lucide e di color rosso-bruno sulla metà apicale. Al disotto delle antenne, lateralmente al clipeo, si notano due robusti tubercoli neri, lucidi e sensibilmente divergenti dalla linea mediana.

Il *torace* è subrettangolare, nero, opaco, con un solco mediano bene evidente, estendentesi su tutta la metà anteriore del mesonoto. Su questo e sullo scutello si distinguono chiaramente due diversi tipi di punteggiatura: una fondamentale costituita di punti densi assai fini e minuti, l'altra secondaria formata di punti più grossi, più radi, più profondi dei primi ed irregolarmente sparsi su tutta la superficie del mesonoto e dello scutello, quivi questi si presentano un poco più fitti. Il *postscutello* è convesso, assai finamente e densamente punteggiato; la carena mediana avente origine dallo scutello si presenta qui ben distinta e leggermente sporgente dal margine anteriore del postscutello, in modo da formare sullo stesso margine un piccolo tubercolo centrale. L'epinoto ha punteggiatura densa, costituita da punti assai più fortemente impressi di quelli del postscutello. Sulla parte mediana verso la metà posteriore dell'epinoto stesso si nota una piccola zona lucida completamente priva di punti. La pubescenza è limi-

tata all' epinoto e si riduce a dei ciuffi di peli radi, fini, bianco rossastri, divergenti dal solco mediano.

L'*addome* è completamente nero, sublucido, con punti densi, minutissimi, irregolari e poco profondi, particolarmente addensati lungo il margine anteriore di ciascun tergite, il margine posteriore è lucido, privo di punteggiatura; sul V tergite i punti si estendono su tutta la superficie. La pubescenza bruno-rossastra con riflessi dorati è addensata in modo particolare sul V tergite dove forma al margine posteriore una frangia densa e regolare.

L'apice è completamente rivestito di pubescenza rosso-dorata. Gli *sterniti* sono neri con punteggiatura abbastanza fitta ed irregolare; il margine posteriore del II-V sternite presenta delle frangie di peli lunghi, nero-grigiastri, sensibilmente convergenti verso la linea mediana.

Le *antenne* sono bruno-nere.

Le *zampe* sono nere con tarsi ferruginei e con pubescenza grigiastra particolarmente abbondante sulle tibie e sui tarsi. Lo *sperone* del III paio è alla base largo presso a poco come l'apice della tibia. Il *metatarso* è subrettangolare, largo alla base come l'apice della tibia e con margine apicale arrotondato. Le *unghie* sono nero-brune.

Le *ali* subialine hanno stigma e nervature bruno-nere.

Venne catturata una sola femmina a Chan-Joma (Alta Birmania).

Ctenoplectra Paolii Guiglia

Per la descrizione di questa specie di *Ctenoplectra* somala vedi « Annali Mus. Civ. Storia Naturale Genova, Vol. LII, p. 491, 1928 ».

ALCUNI *TROCHUS* DEL MAR ROSSO

per Dott. J. BISACCHI

Nella presente nota ho riunito i *Trochus* pescati nel Mar Rosso in parte dal Prof. Arturo Issel e dal Dott. Odoardo Beccari nel 1870, in parte dal Prof. Luigi Sanzo durante la Crociera Idrografica compiuta nel 1923-1924 con la R. N. « Ammiraglio Magnaghi ».

Tra questi annovero una nuova specie, *Trochus (Gibbula) Hornungi*, che ho il piacere di dedicare al Signor Antoine Hornung di Ginevra, studioso della malacofauna del Mar Rosso.

Famiglia **TROCHIDAE**

Genere **TROCHUS** (Rondelet 1554) Linneo 1758.

Trochus (Cardinalia) virgatus Gmelin (non Menche) in Kiener, Icon. Coq. Viv., 1873, vol. IV-V, pag. 97, tav. 27, fig. 1; tav. 28, fig. 1.

(*granulata* Chemn.).

Mar Rosso (Collezione Coen).

T. (Tectus) dentatus Forskal (non Gmel.) in Kiener, l. c., pag. 86, tav. 20.

(*pyramidalis* Lk.; *foveolatus* Gmel.).

Suez (Issel, 1870).

Massaua (Issel e Beccari, 1870. Vinciguerra, 1901. Pescata nel porto a 11 m. di profondità, L. Sanzo, 4-XI-1923).

Gherar (lungo la costa, Marcacci Com.te della R. N. « Scilla », 2-XII-1895).

Is. Sarato (Issel e Beccari, 1870).

Questa specie è pescata attivamente perchè riceve applicazioni industriali.

T. (Tectus) noduliferus Lamarck in Kiener, l. c., pag. 87, tav. 2, fig. 1.

Piccolo Lago Amaro (Issel, 1870. L. Sanzo, 1923).
Suez (nel porto in una pesca di fondo con tramaglio a m. 6, L. Sanzo, 28-29-V-1924).
Arc. Farasan (ad ovest, L. Sanzo, 22-1-1924).
Is. Dahalac (raccolta lungo la spiaggia, L. Sanzo, 23-II-1924).
Assab (con reti di fondo a m. 12, L. Sanzo, 20-IV-1924).
Is. Perim, a Sud-Est (L. Sanzo, 5-V-1924).



Fig. 1. Denti della radula di *Trochus noduliferus* Lk.

Alcuni esemplari di questa specie erano conservati in formalina a forte percentuale che aveva indurito i tessuti del mollusco. Posso quindi dare soltanto la figura della radula.

T. (Tectus) mauritianus Gmelin in Kiener, l. c., pag. 91, tav. 25, fig. 1.
(*muricatus* Chemn.; *crenulatus* Lk. (non Brocchi, nec Reeve); *costifer* Jonas).

Mar Rosso (Coll. Coen).

T. (Polydonta) maculatus Linneo in Kiener, l. c., pag. 101, tav. 29, fig. 1-1 *a*.
(*vernus* Gmel.; *sanguinolentus* Chemn.; *Gmelini* Jonas; *altus* Reeve; *verrucosus* Gmel.).

Massaua (Issel e Beccari, 1870).
Is. Dahalac (raccolta lungo la spiaggia, L. Sanzo, 23-II-1924).

T. (Infundibulum) erythraeus Brocchi in Kiener, l. c., pag. 111, tav. 35, fig. 2.
(*Kochii* Kiener (non Phil.); *magus* Forskal; *fictilis* Jonas; *crebriliratus* Jonas).

Il materiale conservato in formalina mi ha permesso anche per questa specie di osservare soltanto la radula.



Fig. 2. Denti della radula di *Trochus erythraeus* Brocchi.

Ismailia (dal mercato locale dragata sul fondo a m. 7, L. Sanzo, 2-VI-1924).
Ras-el-Ech (nel canale di Suez, con reti di fondo da 0-8 m., L. Sanzo, 8-X-1923).
Piccolo Lago Amaro (L. Sanzo, 1923).
Suez (pesca costiera nel porto, a sinistra della zona di passaggio dei piroscafi, L. Sanzo, 28-V-1924; e dragati sul fondo a m. 6, L. Sanzo, 29-V-1924).
Suakim (Issel, 1870).
Massaua (Issel e Beccari, 1870. Nel porto con reti di fondo a m. 11, L. Sanzo, 12-I- 1924).
Is. Dahalac (lungo la spiaggia, L. Sanzo, 23-II-1924).
Is. Sarato (Issel, 1870).
Is. Aucan (materiale spiaggiato da 0 a 20 m. di profondità, L. Sanzo, 23-XI-1923).

Is. Adjuz (sulla spiaggia, L. Sanzo, 10-X-1923).
Ras Andadd (L. Sanzo, 16-XI-1924).
Is. Gebel-Zukur (a sud, L. Sanzo, 6-I-1924).

T. (Clanculus) pharaonius Linneo in Kiener, l. c., pag. 165, tav. 56, fig. 1.

Suez (in una pesca costiera nel porto, L. Sanzo, 30-V-1924).
Massaua (pesca planctonica di fondo vicino alla banchina del porto, 0-9 m. di profondità, L. Sanzo, 19-II-1924).
Is. Dahalac (lungo la spiaggia, L. Sanzo, 23-II-1924).
Is. Aucan (sulla spiaggia, L. Sanzo, 23-XI-1923).
Is. Adjuz (al largo, con sciabica tramaglio, da 0-11 m. di profondità, L. Sanzo, 10-IX-1923).
Ras Beilul (sulla spiaggia, L. Sanzo, 1-II-1924).
Baia di Assab (Com. Sapelli).
Is. Perim, a Sud-Est (con reti planctoniche in serie, da 0 a 300 m., L. Sanzo, 5-V-1924).

Varietà: **puniceus** Philippi, Zeitschr. Malak., 1846, pag. 100.

Mar Rosso (Issel, 1870).

T. (Monodonta) dama Philippi in Kiener, l. c., pag. 360, tav. 111, fig. 2.

Suez (Issel, 1870. Nel porto, dragati sul fondo a m. 6, L. Sanzo, 28-V-1924).

T. (Monodonta) australis Lamarck in Kiener, l. c., pag. 227, tav. 74, fig. 1-2.
(*melanchlorus* Phil.).

Massaua (Issel e Beccari, 1870).
Ras Beilul (lungo la spiaggia, L. Sanzo, 1-II-1924).
Assab (Issel e Beccari, 1870).
Ras Dumeirah (Issel, 1870).

T. (Monodonta) canaliferus Lamarck in Kiener, pag. 225, tav. 73, fig. 2-3.

Assab (Issel e Beccari, 1870).

T. (Isanda) Hemprichi Issel, Malacologia del Mar Rosso, 1869, pag. 223. — Savigny, Descript. de l'Egypte, Coq. tav. III, fig. 6.



Fig. 3. *Trochus Hemprichi* Issel.

Credo opportuno ridare il disegno della *Hemprichi* essendo poco chiara la fig. 6 dell'opera di Savigny.

Suez (Issel, 1870).
Massaua (Collezione Coen).

T. (Ethalia) minolinus Melvill, Memoirs Proceedings Manchester Society, 1897, vol. XIII, pag. 20, tav. VII, fig. 24.

Massaua (a 5 m. di profondità, Issel, 1870).

T. (Umbonius) lineolatus Lamarck in Kiener, l. c., vol. VI, Genere *Rotella*, pag. 3, tav. 1, fig. 1 a-f.
(vestiarius L.).

Massaua (Issel, 1870).

T. (Gibbula) Hornungi n. sp.

Conchiglia piccola, solida, conica, di altezza variabile con apice ottuso.

Umbilico largo, profondo, internamente scolpito da fitti solchi longitudinali, attraversati da incisure concentriche.

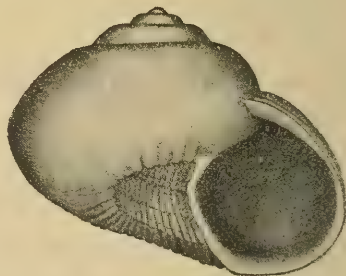


Fig. 4. *Trochus Hornungi* n. sp.

Anfratti 5 $^1/_2$, convessi, leggermente appianati presso la sutura, privi di qualsiasi scultura, fatta eccezione a piccolissime linee di accrescimento appena visibili colla lente.

Base convessa, percorsa da striature raggiate che originandosi all'umbilico vanno scomparendo verso la circonferenza della conchiglia.

Colore bianco con protoconchiglia violacea o rossiccia e un

alone della stessa tinta che circonda l'umbilico, anfratti percorsi longitudinalmente da irregolari raggi violacci o rossicci che nell'ultimo giro arrivano soltanto alla circonferenza della conchiglia.

Columella semplice, obliqua, curva nella sua parte superiore.

Apertura boccale irregolarmente romboide con labbro semplice acuto.

Altezza mm. da 4 a 4 $^1/_2$.

Diametro mm. da 4 $^1/_2$ a 5.

Is. Sarato (Issel 1870).

T. (**Forskalia**) **declivis** Forskal in Kiener, l. c., pag. 126, tav. 43, fig. 3.

(*aegyptiacus* Chemn.).

Suez (nel porto, dragato sul fondo, L. Sanzo, 29-V-1923).

T. (**Minolia**) **nedymus** Melvill, Memoirs Manchester Literary Philosophical Soc., 1896, vol. XLI, pag. 17, tav. 7, fig. 23.

Massaua (e suoi dintorni a 15 - 30 m. di profondità, Issel e Beccari, 1870).

T. (**Vanitrochus**) **holdsworthiana** Nevill, Journal Asiatic Soc. Bengal, 1871, pag. 3, tav. 1, fig. 18.

(*variabilis* Adams; *Pantanelli* Caramagna).

Suez (Issel, 1870).

T. (**Priotrochus**) **obscurus** Wood in Philippi, Abbildungen Beschreibungen Conchylien, 1847, parte II, pag. 26, tav. IV, fig. 3.

Massaua (e suoi dintorni, Issel, 1870).

T. (**Umbonella**) **Sismondae** Issel in Bisacchi, Annali Museo Civico Storia Naturale, Genova, 1931, Vol. LV, pag. 165, fig. 1-5.

Suez (Issel, 1870).
Massaua (Issel e Beccari, 1870).
Is. Dahalac (Issel e Beccari, 1870).
Is. Sarato (Issel e Beccari, 1870).

T. (**Margarita**) **biangulosus** A. Adams, Proceedings Zoological Society London, 1854, pag. 40.

Massaua (Issel, 1870).

T. (**Turcica**) **stellata** A. Adams, Proceedings Zoological Society London, 1863, pag. 508.

Suez (Issel, 1870).

T. (**Euchelus**) **pullatus** Anton in Kiener, l. c., pag. 407, tav. 120, fig. 1.

Mar Rosso (R. N. « Scilla », Com. Cassanello, 1892).
Massaua (Issel e Beccari, 1870).
Aden (Issel, 1870).

T. (**Euchelus**) **denigratus** Chemnitz in Kiener, l. c., pag. 293, tav. 94, fig. 3.
(*atratus* Gmel., *canaliculatus* Lk.).

Mar Rosso (Issel, 1870).
Massaua (Issel e Beccari, 1870).

T. (**Euchelus**) **bicinctus** Philippi, Zeitschr. Malakozool., 1848, pag. 102.

Ismailia (pesca con draga a m. 7 di profondità, L. Sanzo, 2-VI-1924).
Suez (nel porto, dragati sul fondo, L. Sanzo, 28-V-1924).
Massaua (nel porto pescati con nassa, 0-9 m. di profondità, L. Sanzo, 12-III-1924).

Spedizione del barone Raimondo Franchetti in Dancalia

MAMMIFERI

per OSCAR DE BEAUX

Con annotazioni di viaggio del raccoglitore Marchese Saverio Patrizi

Ordine PRIMATES

Famiglia Cercopithecidae

Papio hamadryas hamadryas L.

1 ♂ adultissimo. *Gaarre.* Dicembre 1928. Pelle e cranio (C. E. 31311 e 31312).

Osservazioni. Ho confrontato il presente esemplare con 2 ♂ ♂ ad. dei Bogos.

Ne differisce per statura lievemente minore, denti meno grandi, molari con dettagli più semplici.

Il rivestimento peloso è un poco più breve che negli esemplari di confronto. I peli del manto tra le spalle misurano mm. 180 anzichè 200.

Il colore concorda cogli esemplari dei Bogos. Il ciuffo della coda è intensamente brizzolato, come in uno dei due ♂ ♂ predetti, mentre è bianco brunastro uniforme nell'altro.

Il cranio è leggero e piuttosto piccolo. La scarsa lunghezza è peraltro in parte dovuta ad una lesione patita dall'esemplare molto tempo avanti la morte, probabilmente per una forte bastonata o sassata sul mento. $\overline{I}_2$ sin. manca infatti del tutto. $\overline{I}_1$, ridotto ad un monchero logoro, è schiacciato contro $\overline{C}$. $\overline{I}_1$ e $\overline{I}_2$ destri sono ridotti a due piccoli piuoli logori, diretti orizzontalmente all'infuori. $\overline{C}$ sin., suddiviso in tre scheggie, aderenti alle pareti dell'alveolo, ampiamente beante, sporge appena dal margine di questo ed occupa nel contempo il punto più anteriore della mandibola. $\overline{P}_1$ sinistro è suddiviso in 3 scheggie, le due anteriori delle quali provengono dalla radice anteriore spezzata

del dente. $\overline{C}$ destro, girato in direzione destrorsa nel proprio asse, è ridotto ad un modesto piuolo bitorzoluto nella faccia anteriore laterale; $\overline{P}_1$ destro, anch'esso assai ridotto di dimensioni, è orientato decisamente all'infuori in avanti.

Per lo spostamento in avanti di $\overline{C}$ sin., i $\overline{C}$ $\underline{C}$ di questo lato hanno perduto ogni contatto tra di loro. Questo fatto ha avuto per conseguenza il mancato avanzamento di tutta la fila dentale superiore di sinistra, cui corrisponde una lieve asimmetria della faccia.

Ciò premesso riporto nella tabella seguente le principali misure dei tre crani in esame.

	Gaarre ♂ ad. 31312	Bogos ♂ ad. 4092	Bogos ♂ ad. 140
Lunghezza massima mediana . .	190	196	199
Lunghezza dal margine anteriore del *Foramen magnum* all' estremo anteriore del premascellare . .	137	140	147
Larghezza massima nella regione mastoidea	91	99	96
Larghezza massima sulle arcate zigomatiche	114	127	120,5
Larghezza dell'arcata sopraorbitale sulla sutura col malare . .	73	79	84
Lunghezza massima della apertura nasale	32	34	36
Altezza *Basion* - *Bregma*. . .	66	71	—
Lunghezza massima totale della mandibola	134	151	154
Altezza della sua branca orizzontale a livello di M_1	33	35	34,5
Altezza dal piano-base all'apofisi articolare della mandibola . . .	48	52	56
Sua larghezza massima sui condili .	92	104	98,5
Lunghezza della fila $\underline{C}$-$\underline{M}_3$ sull'alveolo	61	61	66,5
Lunghezza × larghezza massima di $\underline{M}_2$ sulla corona	12,5 × 11	12,2 × 11	14 × 12,2
Lunghezza × larghezza massima di $\underline{M}_3$	12,2 × 11	13,1 × 11,5	13 × 12
Lunghezza della fila $\overline{M}_1$-$\overline{M}_3$ . .	35,5	37	41,2
Lunghezza × larghezza massima di $\overline{M}_2$ sulla corona	12,5 × 10	13 × 10	13 × 11,2
Lunghezza × larghezza massima di $\overline{M}_3$	15 × 10	16 × 10,3	18,2 × 12

Annotazione del raccoglitore. « Branchi abbastanza numerosi e di buon numero di capi hanno legata la loro esistenza alle oasi di palme dum, dalle quali traggono il principale nutrimento. Regolarmente tutti i giorni essi abbandonano infatti le ambe rocciose e scendono a saccheggiare i boschetti, rosicchiando il mallo delle noci e bevendo la « duma ».

Ordine CHIROPTERA

Famiglia Rhinolophidae

Rhinolophus acrotis acrotis Heuglin.

1 ♂. *Assab.* Febbraio 1929. Pelle e cranio (27583).

Osservazioni. Seguo per questa determinazione l'**Andersen** (Bibl. 44).

Ho confrontato l'esemplare in istudio con 4 altri in alcool, con cranio estratto, di Assab (Pestalozza 1893, determinato dall'**Andersen**), Port Sudan (Nicolosi 1908), Adi Ugri: Seraè (Capomazza 1907), Barentù: Gash-Setit (Lezzi 1908), nonchè con 5 *Rhinolophus clivosus*, Rüppell, in pelle o in alcool, con cranio estratto, di Harrar, Galla, (4 Salimbeni e Felter) e delle Miniere d'oro di Uallega (Gilardi 1907).

Osservo che nei 4 *acrotis* $\frac{P_2}{P_3}$ mancano del tutto.

I 5 *clivosus* danno lo specchietto seguente:

Harrar	♂	♀	♀	♀	Uallega	♀
	$\frac{P_2}{P_3}$	$\frac{P_2}{P_3}$	$\frac{P_2}{—}$	$\frac{P_2}{—}$		$\frac{P_2}{—}$

La presenza o assenza di $\underline{P_2}$ sembra quindi essere un carattere distintivo sufficientemente costante tra *acrotis acrotis* e *clivosus*, mentre P_3 sembra mancare sempre in *acrotis*, e può essere presente o mancare in *clivosus*.

Le larghezze craniali danno il seguente specchietto:

	Rh. acrotis acrotis				*Rh. clivosus*				
	Assab ♂	P. Sudan ♂	A. Ugri ♀	Barentù ♀	Harrar ♂	♀	♀	♀	Uallega ♀
Larghezza mastoidea	9	9	9,8	—	9,5	9,5	9,7	10	10
Larghezza della cassa cerebrale .	8,5	8,7	8,7	8,5	8,2	8,5	8,2	9	9
Larghezza zigomatica massima .	10,2	11	11	11	10,3	10,9	10,5	—	10,5
Larghezza sul cingolo dei $\underline{C\ C}$.	5,8	6	5,9	6	5,8	5,5	6	5,8	5,6

Alcuni massimi appartengono realmente a *clivosus*, ma la distinguibilità di *clivosus* per maggiore larghezza nelle misure craniali, come credeva d'averla constatata l'**Andersen** (Bibl. 44), non sembra sussistere.

Asellia patrizii, nova species.

Zona di *Gaarre*. Dicembre 1928: 1 ♀ in pelle con cranio, **Tipo** (31313; n. 28 del presente lavoro). 1 ♂ in alcool (31314; 29).

Sono assunti a **Paratipi**: 1 ♂ in alcool di *Assab*, Ottobre 1906, P. Felter (31315; 24); 1 ♀ in alcool della stessa località, data e collettore (31315; 27).

Altri esemplari di *Assab:* 1 ♂ (25), 1 ♀ (26).

Diagnosi. Simile ad *Asellia tridens tridens*, Geoffr., ma molto più piccola. Tridente nasale relativamente un poco più grande. Dito terzo della mano relativamente assai più breve.

Misure del Tipo. Avambraccio mm. 40. Lunghezza condilo-craniale 13. Larghezza zigomatica massima 8,3. Lunghezza della mandibola 10,1. Fila dentale mascellare sugli alveoli 5.

Osservazioni. Ho confrontato la nuova specie con 6 esemplari in alcool di *Asellia tridens murraiana*, Anderson (Bibl. 3; 35) dell'Arabia (numeri 1-6 del presente lavoro); con 12 *Asellia tridens tridens*, Geoffr. d'Egitto, in alcool (numeri 7-18); con due *Asellia tridens....* in pelle e due in alcool della Somalia Italiana (numeri 19-22).

Nelle *Asellia* arabe ed egiziane (numeri 1-18) bene adulti (eccettuato quindi il ♂ del Yemen n. 6) il metacarpo terzo colla relativa falange prima è di 1 a 3 mm. più lungo dell'avambraccio,

Nella *Asellia patrizii* il metacarpo terzo colla relativa falange prima è invece da 1 a 2 mm. più corto dell'avambraccio.

Nelle tabelle seguenti riporto le principali misure somatiche di tutti gli esemplari esaminati.

Tab. I. *Asellia tridens murraiana* Arabia

	MOKA		ADEN			JEMEN
	♂ 1	♂ 2	♂ 3	♂ 4	♂ 5	♂ 6
Avambraccio	54,2	54,2	54	54	52	53,2
Testa + Corpo	57	57	59	58,5	58	48,8
Coda	25	26	26	26	26	23,2
Orecchio	18	18	18,2	19	18	17

Tab. II. *Asellia tridens tridens* Egitto

	SAKKARAH ♂ 7 - ♂ 8 - ♂ 9 - ♂ 10				EGITTO ♀ 11 - ♀ 12		ASSUAN ♂ 13 - ♂ 14 - ♂ 15 - ♀ 16				KOROSKO ♀ 17 - ♀ 18	
Avambraccio . .	52,5	52	51	50	50	49	49	46	49	48,8	46,5	46
Testa + Corpo	53	58	53,5	52	58,5	55,5	53	51,5	51,5	50	52	48
Coda . . .	25	25	26	26	25,5	22	22	20	24	22	22	22
Orecchio . .	16	17	16	15	17	16	16	16	—	—	16	16

Tab. III. *Asellia tridens italosomalica* Somalia Italiana

	Dolo ♂ 19 Paratipo	♂ 20	♀ 21	Oddur ♀ 22 Tipo
Avambraccio	46	44,5	45,5	46
Testa + Corpo	52	49	48	51
Coda	24	21	18,5	19
Orecchio	16	16	15,5	15,5

Tab. IV. *Asellia patrizii* Dancalia

	Assab ♂ 24 Paratipo	♂ 25 - ♀ 26 - ♀ 27			Gaarre ♀ 28 Tipo	♂ 29
Avambraccio	41	41	40,5	40,5	40	39,5
Testa + Corpo . . .	44	44	45	43.5	40	40,5
Coda	18	17,5	—	18	19	18,5
Orecchio	14	14	15	14,3	13,5	13,5

Alle misure somatiche faccio seguire quelle craniali più usate dai differenti autori, avvertendo di avere prescelto per la misurazione gli esemplari di una stessa località che presentavano il massimo ed il minimo di lunghezza dell'avambraccio, o soltanto il minimo.

Tab. V. *Asellia tridens murraiana* Arabia

	MOKA ♂ 1	ADEN ♂ 3	ADEN ♂ 5	JEMEN ♂ 6
1) Lunghezza massima assoluta .	20,5	21	—	—
2) Lunghezza condilo-basale . .	18,3	19	—	—
3) Lunghezza occipito-canina . .	19,5	20	—	—
4) Lunghezza condilo-canina . .	17	18	—	—
5) Larghezza zigomatica-massima .	11	11,5	—	—
6) Larghezza lacrimale . . .	5,9	6	6,1	—
7) Larghezza mastoidea . . .	9	9,6	—	—
8) Larghezza della cassa cranica .	7,5	8	—	—
9) Larghezza alveolare massima sul mascellare	8	8,2	8	8
10) Larghezza sul cingolo di C . .	6,2	6,5	6,2	6
11) Mandibola	13,6	14,5	13,6	—
12) Lunghezza alveolare della fila dentale mascellare . . .	7	7,2	7	7,5
13) Lunghezza della fila dentale mandibolare	7,7	8,4	8	8,7

Tab. VI. *Asellia tridens tridens* Egitto

	SAKKARAH ♂ 7	SAKKARAH ♂ 9	EGITTO ♀ 12	ASSUAN ♂ 13	ASSUAN ♂ 14	KOROSKO ♀ 18
1) Lunghezza massima assoluta .	19,5	19,2	19	19	18,3	17,9
2) Lunghezza condilo-basale . .	17,5	17,1	17,2	17	16,5	16
3) Lunghezza occipito-canina . .	18,2	18,4	18	18	17,5	17
4) Lunghezza condilo-canina . .	16,2	16,2	16	16	15,3	15
5) Larghezza zigomatica massima .	11	11	—	10,7	10,3	9,8
6) Larghezza lacrimale . . .	5,3	5,5	5,9	5,3	5,5	5
7) Larghezza mastoidea . . .	8,8	9	9	8,8	8,8	8
8) Larghezza della cassa cranica .	8	7,8	7,8	7,4	7	7
9) Larghezza alveolare massima sul mascellare	8	7,9	7,5	7,5	7,2	7
10) Larghezza sul cingolo di C .	6	6	5,8	5,5	5,6	5
11) Mandibola	13,2	13	13	12,8	12,3	12
12) Lunghezza alveolare della fila dentale mascellare . . .	6,8	6,8	6,8	6,4	6,2	6
13) Lunghezza della fila dentale mandibolare	7,8	8	7,8	7,5	7,5	7,5

Tab. VII. *Asellia tridens italosomalica* Somalia Italiana

	Dolo ♂ 19 Paratipo	♂ 20 -	♀ 21	Oddur ♀ 22 Tipo
1) Lunghezza massima assoluta .	18	17,5	17,2	17,1
2) Lunghezza condilo-basale . .	16	16	15,7	15,4
3) Lunghezza occipito-canina . .	17	16,6	16,3	16,3
4) Lunghezza condilo canina . .	15	15	14,9	14,5
5) Larghezza zigomatica massima .	9,8	10	9,5	9,5
6) Larghezza lacrimale . . .	5,2	5,5	5,5	5
7) Larghezza mastoidea . . .	—	8	8,2	8,2
8) Larghezza della cassa cranica .	7	7,2	7,2	7,2
9) Larghezza alveolare massima sul mascellare	6,5	6,8	6,8	6,8
10) Larghezza sul cingolo di C . .	5,2	5,3	5,3	5,2
11) Mandibola	12,5	12,3	12	11,5
12) Lunghezza alveolare della fila dentale mascellare . . .	6	6	6	6
13) Larghezza della fila dentale mandibolare	7,2	7,6	7,4	7,5

Tab. VIII. *Asellia patrizii* Dancalia

	Assab ♂ 24 Paratipo	♂ 25 - ♀ 26 - ♀ 27			Gaarre ♂ 28 Tipo	♂ 29
1) Lunghezza massima assoluta .	15,8	—	15,8	15,4	15,2	—
2) Lunghezza condilo-basale . .	14	14,2	14,2	14,2	14	14,5
3) Lunghezza occipito-canina . .	15	—	15	14,8	14,6	—
4) Lunghezza condilo-canina . .	13,5	13,3	13,1	13	13	13,2
5) Larghezza zigomatica massima .	8,2	8,2	8,8	8,7	8,3	8,4
6) Larghezza lacrimale . . .	4,3	4,8	4,9	4,6	4,4	4,5
7) Larghezza mastoidea . . .	7,1	7,5	7,3	7,3	7	7,4
8) Larghezza della cassa cranica .	6,2	6,5	6,8	6,5	6,2	6,2
9) Larghezza alveolare massima sul mascellare	6	5,8	6	6	5,6	5,8
10) Larghezza sul cingolo di C . .	4,4	4,5	4,6	4,5	4,2	4,6
11) Mandibola	10,2	10,2	10,2	10,3	10	10,3
12) Lunghezza alveolare della fila dentale mascellare . . .	5	5,1	5,1	5,2	5	5,2
13) Lunghezza della fila dentale mandibolare	6,2	6,2	6,1	6,3	6	6,3

Nello specchietto riassuntivo seguente metto a confronto i massimi ed i minimi delle misure più importanti e sicure, ottenuti per tutte le forme di *Asellia* finora note. Le misure riportate per l'*Asellia tridens diluta*, Andersen, sono quelle del Tipo (Bibl. 2).

TAB. IX. *Asellia* — Massimi e minimi

	A. tr. murraiana Arabia	*A. tr. diluta* Algeria	*A. tr. tridens* Egitto	*A. tr. italosomalica* Somalia Ital.	*A. patrizii* Dancalia
Avambraccio . . .	54,2 - 52	52,2	52,5 - 46	46 - 44,5	41 - 39,5
4) Lunghezza condilo-canina	18 - 17	16,6	16,2 - 15,3	15 - 14,5	13,5 - 13
5) Larghezza zigomatica massima	11,5 - 11	—	11 - 9,8	10 - 9,5	8,8 - 8,3
11) Mandibola	14,5 - 13,6	—	13,2 - 12	12,5 - 11,5	10,3 - 10
12) Lunghezza alveolare della fila dentale mascellare .	7,5 - 7	7	6,8 - 6,2	6 - 6	5,2 - 5

Questo specchio conferma la necessità di distinguere specificamente la minutissima *Asellia* dancala.

Ma indica anche chiaramente l'opportunità di distinguere sottospecificamente la minuta *Asellia* della Somalia Italiana, particolarmente in considerazione dei minimi ai quali le sue misure scendono in confronto di esemplari egiziani:

Asellia tridens italosomalica, subsp. nova.

Sinonimia. Asellia tridens, Geoffr. **De Beaux.** Atti Soc. Ital. Scienze Natur. Milano, LXI, 1922, p. 23. — Atti Soc. Lig. Scienze Lettere, Genova, III, 1924, fasc. II, p. 155.

Tipo. 1 ♀ di *Oddur*, 1929, N. Mosconi Bronzi (C. E. 30942; N.° 22 del presente lavoro). Pelle con cranio.

Paratipo. 1 ♂ di *Dolo*, 1911, Cap. Citerni, in alcool con cranio estratto (C. E. 12232; 19).

Altri esemplari. 1 ♂ in alcool (12232; 20), 1 ♀ in pelle (12232; 21) di Dolo.

Diagnosi. Simile alla *A. tr. tridens*, Geoffr., ma alquanto più piccola. Metacarpo colla prima falange del dito terzo uguale o un poco più breve dell'avambraccio.

Misure del tipo. Avambraccio mm. 46. Lunghezza condilo-canina del cranio 14,5. Larghezza zigomatica massima 9,5. Lunghezza della mandibola 11,5. Lunghezza della fila dentale mascellare sugli alveoli 6.

Riassumendo: Si conoscono finora le seguenti forme di *Asellia:*

A. tridens murraiana, Anderson. — Sind, Persia, Mesopotamia, Arabia.

A. tr. tridens, Geoffr. — Egitto, Sudan.

A. tr. italosomalica, De Beaux. — Somalia Italiana.

A. patrizii, De Beaux. — Dancalia.

A. tr. diluta, Andersen. — Sahara Algerino.

Vi ha esagerazione di statura ad oriente ed occidente; in Egitto probabile diminuzione di statura da nord verso sud; nella Somalia Italiana forte diminuzione di statura; in Dancalia nanismo accompagnato da spiccati caratteri morfologici distintivi.

Annotazione del raccoglitore. « Questi piccolissimi pipistrelli uscivano a sera dai macchioni di dum nel greto del Gaarre ed inseguivàno le zanzare così rasente a terra da essere difficile assai vederli e maggiormente colpirli, e tanto minuti che dovetti sostituire sabbia al piombo per non sciuparli in modo irreparabile ».

Famiglia Nycteridae

Nycteris thebaica, Geoffroy.

1 ♂ adultissimo. Piana di *Rorom*, Aprile 1929. R. Franchetti. Pelle e cranio (31316).

Denti estremamente logori.

Ordine INSECTIVORA

Famiglia Erinaceidae

Erinaceus aethiopicus, Ehrenberg.

Località non precisata. Pallio spinoso soltanto. (31375).

Annotazione. Determinato coll'aiuto di un esemplare dell'Eritrea, 1894, Dott. Ragazzi (2781), in alcool.

Aculei dorsali centrali mm. 21-22.

Ordine CARNIVORA

Famiglia Canidae

Vulpes rüppelii somaliae Thomas.

2 ♀♀ adulte. *Airori.* Gennaio 1929. Pelli e cranii (31317 e 31318; 31319 e 31320). 1 esemplare di sesso indeterminato, stessa località e data. Pelle senza testa nè cranio (31321).

Osservazioni. La colorazione delle pelli corrisponde bene alla descrizione del Tipo (Bibl. 37), meno che per il colore della zona vertebrale che è ancora più intensamente ocraceo-rossastro che in un esemplare di *V. r. rüppelii*, Cretzschmar di Giarabub (26235), catturato nello stesso mese di Gennaio. Nelle ♀ 31317 questo colore è intermedio tra « ocraceous tawny » e « tany » (Bibl. 45 Tav. XV), Nell'esemplare 31321 è peraltro più scuro e nerastro, ossia tra « sayal brown » e « snuff brown » (XXIX).

Il **Thomas** aveva già avvertito che la colorazione di queste volpi è molto variabile. Come carattere distintivo buono di fronte alla forma tipica restano peraltro la brevità del pelo ed il tono più decisamente grigio dei lati del dorso.

La *Vulpes r. somaliae* è indubbiamente la piccola volpe della costa somala-dancala a partire almeno da Berbera. È molto desiderabile ottenere degli esemplari dalle vicinanze di Massaua, perchè i due da me attribuiti a questa forma sono troppo immaturi per permettere un giudizio definitivo (Bibl. 11).

Annotazione del raccoglitore. Queste piccole volpi furono catturate nei pressi del « piccolo posto » degli ascari del Commissariato. La specie mancherebbe a Gaarre.

Canis (Thos) anthus riparius Hemprich & Ehrenberg.

1 ♀ ad. *Beilul.* Novembre 1928. Pelle e cranio (31323 e 31324).

1 ♂ ad. *Gaarre.* Dicembre 1928. Pelle e cranio (31325) e 31326).

1 ♀ ad. come sopra (31327 e 31328).

4 esemplari. *Gaarre.* Dicembre 1928. Pelli sole (31329 - 31332).

1 ad. juv. *Gaarre.* Dicembre 1928. Cranio solo (31333).

Il rivestimento peloso è di lunghezza e densità abbastanza variabili. In quanto alla colorazione potrei ripetere quanto scrissi per il *C. lupaster lupaster* di Giarabub (Bibl. 11, p. 43-45), colla sola differenza che la superficie anteriore della mano e del piede non è sempre « chiarissima » come nel grosso *lupaster*, ma varia tra « pinkish buff » e « cinnamon buff » (Bibl. 45, XXIX).

A complemento degli studii già pubblicati sul *Canis lupaster*

lupaster (Bibl. 11, p. 47), *C. anthus gallaensis* (Bibl. 9, p. 265) e *C. mesomelas schmidti* (Bibl. 9, p. 261) aggiungo ora le misure craniali del ♂ ad. 31326 di Gaarre e della ♀ ad. 31324 di Beilul.

Lunghezza massima . . .	mm.	159,5	—	147,2
Lunghezza basale	»	141	—	133
Larghezza zigomatica . . .	»	84	—	77,2
Larghezza della cassa cerebrale .	»	49,3	—	49
Larghezza sui processi postorbitali .	»	40	—	37
Costrizione postorbitale . . .	»	28,8	—	29
Costrizione interorbitale . . .	»	25,7	—	26,5
Lunghezza massima dei nasali .	»	55	—	51,5
Fila dentale superiore I-M_2 sugli alveoli	»	80,5	—	78,5
Fila dentale superiore C-M_2 . .	»	66	—	66
Distanza minima tra orbita e punta del mascellare	»	67,5	—	63
Lunghezza coronale massima di $\underline{P_4}$	»	17,5	—	16
Larghezza anteriore di $\underline{P_4}$ . .	»	8	—	7,4
Larghezza laterale di M_1 . .	»	12	—	12
Larghezza massima di $\underline{\overline{M}}_1$ . .	»	15,4	—	15
Lunghezza di $\overline{M}_1$	»	18,5	—	18,3
Larghezza massima di $\overline{M}_1$ . .	»	7	—	7,2

Canis (Thos) mesomelas schmidti Noack.

1 esemplare. *Gaarre.* XII 1928. Pelle con denti incisivi, canini e premolari anteriori (31322).

Osservazioni. Per la nomenclatura v. Bibl. 9, p. 260-263.

Annotazioni del raccoglitore. Il *Thos riparius* è abbondantissimo in tutta la zona di Beilul visitata. Nella zona di Gaarre è pure assai abbondante ovunque. Del *Thos mesomelas* ho catturato un solo individuo. Il grido di queste due specie differisce notevolmente, consistendo quello del *mesomelas* in una breve serie di guaiti forti e staccati, quello del *riparius* in un vero concerto di sottili ed angosciate grida, continue per varii secondi.

Ritengo che il notevole numero di sciacalli che prospera in queste regioni trovi il suo sostentamento nei piccoli roditori (*Acomys* e *Pectinator*) che vi abbondano.

Famiglia **Mustelidae**

Mellivora capensis abyssinica Hollister.

1 esemplare di sesso indeterminato. Senza indicazione di località. Pelle senza cranio (31334).

Osservazione. La presente pelle proviene certamente dallo Altipiano.

L'attribuzione sottospecifica è confortata dalle buone dimensioni e dall'abbondanza di peli neri sulla calotta, per quanto il colore d'insieme del dorso sia piuttosto chiaro.

Famiglia **Hyaenidae**

Hyaena hyaena dubia Schinz.

1 esemplare di sesso indeterminato. *Beilul.* Novembre 1928. Cranio solo (31335).

Misure craniali. (Tra parentesi quelle di 1 ♂ ad. C. E. 2239 dell'Asmara).

Lunghezza condilo-basale .	mm.	212	(212)
Larghezza zigomatica . .	»	144	(144)
Larghezza mastoidea . .	»	74	(77,5)
Costrizione postorbitale . .	»	39,5	(36)
Costrizione interorbitale . .	»	50	(46)
Larghezza facciale sul margine alveolare di CC . .	»	54	(46,2)
Larghezza facciale sul margine alveolare di $\underline{P}_4$ . .	»	84	(81)
Distanza dal foro lacrimale alla punta del premascellare .	»	87	(82,5)
Lunghezza della mandibola dal condilo	»	165	(159)
Fila dei denti mascellari I-P_4	»	112	(104,5)
Fila dei denti mascellari C-P_4	»	89	(86,5)
Fila dei denti mandibolari C-M_1	»	97	(94,5)
Lunghezza × larghezza alveolari massime di $\underline{P}_4$ . .	»	33 × 17	(30,6 × 16)
Larghezza × lunghezza coronali massime di $\underline{P}_4$ . .	»	34,5 × 18	(31,2 × 16,5)

Lunghezza × larghezza alveolari massime di $\underline{P}_3$ . .	mm.	19 × 10	(18,5 × 10)
Lunghezza × larghezza coronali di $\underline{P}_3$	»	21 × 13	(19,7 × 12,8)
Lunghezza alveolare di $\underline{C}$.	»	17,5	(16)
Lunghezza × larghezza alveolari massime di $\overline{M}_1$ . .	»	20,5 × 10	(19 × 8)
Lunghezza × larghezza coronali massime di $\overline{M}_1$ . .	»	22 × 12	(20,5 × 10)

Osservazioni. La presente attribuzione sottospecifica offre particolari difficoltà.

L'orientazione di $\underline{P}_2$ e $\underline{P}_3$, decisamente mediale in avanti corrisponde perfettamente alla caratteristica rilevata da **Hollister** (Bibl. 21, p. 143, tav. 3) per la *H. h. bergeri*, Matschie e differisce quindi sostanzialmente da quanto l'autore predetto ritiene caratteristico per la *H. h. dubia.*

L'esemplare 2239 dell'Asmara corrisponde invece perfettamente alle caratteristiche dentali della *dubia* date da Hollister.

Premessi questi fatti si potrebbe giungere logicamente alla supposizione che la *H. h. bergeri* estendesse il suo *habitat* verso nord lungo la costa somala ed eritrea. Ma lo stesso Hollister esaminò, per giungere a fissare i caratteri differenziali summentovati dei denti, accanto agli esemplari dell'Eritrea settentrionale e del Nilo Azzurro anche un esemplare di Berbera!

Non resta quindi altro che dedurre dalle condizioni mostrate dall'esemplare di Beilul, che il carattere dell'orientazione dei due premolari intermedii superiori non costituisce un carattere differenziale di costanza assoluta fra le forme *dubia* e *bergeri.*

Annotazione del raccoglitore. La Jena striata è assai abbondante nei pressi di Beilul. Non ne ottenni peraltro che un solo esemplare con la stricnina, il quale era stato completamente sciupato da un avvoltoio.

Ordine RODENTIA

Famiglia Sciuridae

Xerus rutilus rutilus Cretzschmar.

1 ♀ adultissima. *Gaarre.* Novembre 1928. Pelle con cranio (31336).

1 ♀ adulta. *Beilul.* Novembre 1928. Pelle con cranio (31337).

Osservazioni. La ♀ adultissima è impercettibilmente più bruna ossia meno rossa della adulta. Il loro colore corrisponde con precisione al *Xerus brachyotus,* Hemprich & Ehrenberg (Bibl. 17, tav. IX) e differisce perciò sensibilmente dal *Xerus rutilus* Cretzschmar (Bibl. 31, tav. XXIV).

Il cranio del Tipo è peraltro nella pelle (Bibl. 25, p. 26), onde può trattarsi benissimo di un giovane; la località presunta è Massaua.

Alla colorazione giallo - bruna - rossastra del Tipo si avvicina molto l'esemplare montato, alquanto sbiadito C. E. 2995 di Massaua.

Nella figura dello *Xerus Dabagála* di Heuglin (Bibl. 18) vi è evidente esagerazione del rosso nel tronco e del nero nella coda, ammesso anche che si tratti di un giovane.

Il confronto dell'ad. 31337 di Beilul coll'adulto 19520 dell'Gwasso Njiro nell'Africa Orientale Britannica conferma le spiccate differenze che passano tra la forma tipica e la sottospecie *rufifrons* Dollman, propria anche della Somalia Italiana.

Annotazione del raccoglitore. Vidi alcuni *Xerus* ad Assab e nell'oasi di Beilul. Sono abbastanza frequenti nel palmeto di Gaarre ove rosicchiano le noci cadute in terra.

Famiglia **Muridae**

Rattus norvegicus norvegicus L.

1 ♂ ad., 1 ♀ ad. *Isola Fatmah,* Baia di Assab. Gennaio 1929. Pelli con cranii (31338 e 31339).

Misure craniali del ♂ e della ♀.

		♂		♀
Lunghezza condilo - basale . .	mm.	——		36,2
Larghezza zigomatica	»	21	—	—— .
Costrizione interorbitale . .	»	6	—	6 .
Lunghezza dei nasali . .	»	16,7	—	—— .
Diastema	»	12,8	—	10,5
Lunghezza massima della mandibola	»	26	—	22,5

Lunghezza della fila dei molari mascellari	mm.	7	—	6,5
Lunghezza della fila dei molari mandibolari	»	7	—	6,5

Osservazioni. La scarsità e lo stato di conservazione del presente materiale non permettono conclusioni sicure. Mi sembra peraltro certo che il ratto di Fatmah rappresenti un fenomeno d'immiserimento locale senza rivestire ancora alcuna caratteristica propria.

Annotazione del raccoglitore. Persuaso di trovare assolutamente mancanti i mammiferi terrestri in quei posti completamente privi d'acqua dolce, restai non poco meravigliato di osservare un tratto di duna letteralmente ricoperto di minute traccie di topi, e solo pensando alla natura succosa delle foglie di *Statice* e *Suaeda*, vegetanti tra ruvide graminacee sulle dune della spiaggia, potei spiegarmene il tenore di vita. Sistemate alcune tagliole alla sera, vi trovai presi alla mattina due *Rattus norvegicus* ed un piccolo sorcio che disgraziatamente non potei conservare, ma che mi sembrò un comune *Mus musculus*. Con queste due specie, sbarcate evidentemente da qualche barca peschereccia termina l'elenco dei mammiferi terrestri di Fatmah e probabilmente di tutte le altre isole di questa baia.

Acomys louisae umbratus Thomas.

Gaarre. Dicembre 1928. 1 ♂ ad. ad. Pelle con coda e cranio incompleti (31340).

1 ♀ ad. ad. Pelle e cranio (31341).

1 ♀ juv. ad. Pelle e cranio (31342).

1 pelle piatta senza cranio (31343).

2 cranii ad. ad. senza pelle (31344).

Colorazione. Vertice, nuca, dorso grigiastri (circa « hair brown », Bibl. 45. XLVI); groppa dello stesso colore ma slavata di ocraceo.

Il grigio è più intenso nei giovani che negli adulti. Lati della testa, del tronco e degli arti bruni giallastri rosati, variabili secondo gli esemplari tra « pinkish cinnamon » (XXIX) e « avellanous » (XL). Vi è passaggio graduale tra i due colori delle parti dorsali.

Parti inferiori bianche pure nella testa, bianche crema chia-

rissime nel corpo. Linea di demarcazione nettissima tra il colore delle parti laterali e delle inferiori.

Colore della mano e del piede variabile negli adulti tra bianco puro e grigio chiarissimo; nel giovane grigio giallastro brizzolato di bianco.

Vibrisse in parte chiare ed in parte scure.

Misure somatiche della ♀ ad. ad. 31341. Testa e corpo mm. 89. Coda 121,5 nell'esemplare in alcool (115 a secco). Vertebre caudali 117. Piede 17. Orecchio 16.

Misure craniali dello stesso esemplare. Lunghezza massima mm. 29,5. Lunghezza condilo-incisiva 26. Larghezza zigomatica 14. Larghezza della cassa cranica sulle creste parietali 12,6. Nasali 11,8. Forami palatini 6,8. Fila dei molari mascellari sugli alveoli 4,2.

Osservazioni. La determinazione di questo *Acomys* ha costituito una seria difficoltà e mi ha obbligato alla revisione bibliografica di tutte le forme egiziane, etiopiche e somale-settentrionali.

Come materiale di confronto ho avuto a disposizione:

1 *A. louisae*, Thomas (18352) in alcool, Ogaden: Ueb Habir, determinato dal **Thomas** (Bibl. 34 e 36).

1 *A.* in pelle (3203) di Assab e 2 *A.* in alcool (3193) del paese degli Adal. Questi ultimi furono determinati dal **Thomas** quali *dimidiatus*, Cretzschmar, come il precedente dell'Ogaden. Io debbo ritenerli tutti e tre per *A. louisae umbratus* Thomas, perchè identici anche per colorazione agli esemplari dancali in istudio.

1 *A. cineraceus*, Fitzinger (18357) in alcool, della regione dell'Omo, tra i Badditù e Dimè, determinato dal **Thomas**.

1 *A.* in pelle (30976) ed 1 in alcool, senza coda, (30976) di Agordat, da me determinati come *dimidiatus*, rispettivamente *hunteri*, Winton (Bibl. 12) ma che ora, dopo avere ottenuto copia della ottima descrizione tipica * riconosco ambedue per *A. albigena* Heuglin.

1 *A.* in pelle del Darfur (19530), determinato dal **Thomas** come *witherbyi*. Winton.

* Sono per questo in debito di riconoscenza al chiarissimo Dott. R. Mertens del Museo Senckenberg di Francoforte s. M.

In base a questo scarso materiale ed allo accurato studio della Bibliografia mi sono formato dei concetti semplificatori, che è forse utile enunciare come possibili direttive d'investigazione per altri studiosi in questo spinoso argomento.

Ritengo la colorazione: « dorso-groppa grigiastri, parti laterali rossastre-giallastre, parti inferiori biancastre », per la colorazione primitiva nel genere, presumibilmente comune ai giovani di tutte le specie, e che si conserva negli adulti ovunque ragioni ambientali non la alterino.

Così penso che nell'*Acomys louisae* la sottospecie *umbratus* (*Terra typica* Monti Golis a sud di Berbera, Bibl. 38) sia la forma primitiva, conservatasi ovunque non ha avuto luogo l'ambientamento alle « zone di suolo rossastre ».

Similmente nella specie *cahirinus*, Desmarest, 1819 (*Terra typica* la città del Cairo), pressochè totalmente grigia si verifica l'adattamento all'abitato, carattere secondario di fronte alla colorazione primitiva della sottospecie nilotica *nubicus*, Heuglin (Bibl. 20 ex 23, *Terra typica* « Nubia, lungo il Nilo »), di cui *A. sabryi*, Kershaw (Bibl. 23, *Terra typica* Heluan, 10 miglia a sud del Cairo) è probabilmente sinonimo.

Noto inoltre che zone assai vaste sono coabitate da una specie a coda lunga e da una specie a coda breve.

Così troviamo nella zona costiera del Mar Rosso la specie *louisae*, Thomas a coda lunga e l'*A. hunteri*, Winton (Bibl. 41, *Terra typica* Suakin) a coda breve.

Nella zona costiera del golfo di Aden abbiamo la stessa specie *louisae* a coda lunga e l'*A. mullah*, Thomas (Bibl. 36, *Terra typica* Harrar) a coda corta, ed inoltre di colore grigio per ambientamento alle « pietraie montagnose della Somalia ».

Similmente lungo il Nilo riscontriamo la specie *cahirinus* a coda lunga e l'*A. cineraceus* Fitzinger (Bibl. 46, *Terra typica* Doka, Sennar orientale), di cui *witherbyi* Winton (Bibl. 41, *Terra typica* El Kowa, a sud di Kharthoum) è molto probabilmente sinonimo (Bibl. 1 e 23).

Aggiungo infine che, sui precedenti del **Thomas** (Bibl. 38) e **Kershaw** (Bibl. 23) il termine *dimidiatus*, Cretzschmar va riservato ai grandi *A.* arabi, mentre gli *A.* africani ad essi strettamente affini vanno trattati come sottospecie di *dimidiatus*, alla stessa stregua che **Bonhote** ha trattato come sottospecie di *rus-*

satus Wagner (Bibl. 40, *Terra typica* Sinai) un *A.* ad esso affine di Heluan, *A. r. aegyptiacus* (Bibl. 7). *A. albigena* deve quindi chiamarsi *A. dimidiatus albigena*, Heuglin.

Molto incerta permane la situazione dell'*A.* di Gebel Fazogli nella valle del Nilo Azzurro sul confine abissino. Il carattere del piede sottile lo differenzia certamente dal *hunteri*, al quale l'**Allen** (Bibl. 1) lo attribuì. Con ogni riserva può forse supporsi che vada invece identificato al *russatus aegyptiacus* Bonhote.

Annotazione del raccoglitore. Questi topi spinosi erano molto abbondanti fra i blocchi in riva al Gaarre e perfino nell'accampamento dove sostituivano degnamente il nostro topolino domestico.

Famiglia **Ctenodactylidae**

Pectinator spekei spekei Blyth.

1 ♂ ad. ad. *Assab.* Gennaio 1929. Pelle e cranio (27612).
1 ♂ ad. *Assab.* Gennaio 1929. Pelle e cranio (27611).
1 ♀ ad. *Gaarre.* Dicembre 1928. Pelle e cranio (31345).
1 ♂ ad. Come sopra (31346).
1 ♂ subad. Come sopra. Pelle con cranio incompleto (31347).
1 ♂ juv. Come sopra. Pelle senza cranio (31348).
1 ♂ ad., 1 ♂ juv. Come sopra. Cranii senza pelle (31359).

L'intonazione generale è identica alla figura del **Peters** (Bibl. 30). La piccola serie presente dimostra peraltro che vi è una limitata variabilità nel tono più o meno chiaro delle parti inferiori del tronco, nella mano e nel piede.

Nel genere *Pectinator* i molari crescono evidentemente per lungo tempo e raggiungono il massimo di ampiezza della loro superficie triturante quando la corona è quasi completamente logora.

Nel ♂ ad. ad. 27612 infatti la lunghezza complessiva della fila dei molari superiori è mm. 8,9 e la larghezza massima di M_3 è di mm. 3. — Nel ♂ 31346 le misure corrispondenti sono 8,3 e 2. — Nella ♀ 31345 sono 9 e 2.

Il ♂ subad. 31347 mostra $\underline{P_2}$ in muta col dente definitivo che sta scalzando quello di latte.

Annotazioni del raccoglitore. Molto comune. Questo grazioso roditore vive riunito in colonie più o meno numerose fra le petraie basaltiche e predilige sopratutto le numerose tombe dancale e galla disseminate ovunque. Gli interstizii delle pietre ed il terreno in prossimità sono ricoperti dai caratteristici escrementi, simili per dimensioni, forma e colore a grossi chicchi di biada. Il pettinatore non scava tane ed ha abitudini perfettamente diurne, per quanto durante le ore di maggior calore ami starsene all'ombra delle pietre. Rimanendo un breve tempo immobili nelle vicinanze di una colonia, si vedono apparire due, tre e spesso più *Pectinator* che si fermano immobili in cima ad una pietra, tanto immobili e così bene armonizzanti per colorito al grigiore del paesaggio che, distaccatine gli occhi un momento, si stenta assai a ritrovarli. Non è raro osservarli arrampicati sui rami delle basse acacie, delle cui foglioline si cibano, ed a questo proposito debbo osservare come mai li abbia visti in prossimità di palme dum come asserisce **Issel**, nè credo tale osservazione mi sarebbe sfuggita in un soggiorno tanto lungo in mezzo alle loro colonie. Emettono gridi sommessi che possono udirsi anche quando gli animaletti sono rientrati nei loro rifugi.

Famiglia **Leporidae.**

Lepus habessinicus, Hemprich et Ehrenberg.

Annotazioni del raccoglitore. Nella zona di Beilul vidi frequenti traccie di lepri, ma gli animali sono difficilmente visibili.

Anche a Gaarre ne osservai varie volte le traccie, ma le abitudini prettamente notturne e lo scarso numero di individui indubbiamente esistenti in questa zona non mi hanno permesso di catturarne alcuno.

Lepus tigrensis, Blanford.

1 ♂ ad. *Adigrat.* Maggio 1929. R. Franchetti. Pelle con cranio (31349 e 31350).

Misure craniali (Confr. Bibl. 12, p. 221).

Lunghezza massima	mm.	89
Lunghezza occipitale-nasale	»	88
Lunghezza condilo-nasale	»	79
Lunghezza basale	»	72
Lunghezza basilare	»	69
Larghezza massima assoluta sulle arcate zigomatiche	»	—
Larghezza massima sulla radice anteriore della arcata zigomatica	»	—

Larghezza massima sulla radice posteriore della arcata zigomatica	mm.	—
Distanza minima tra la punta posteriore della aletta sopraorbitale e la radice posteriore dell'arcata zigomatica	»	4
Costrizione interorbitale anteriore	»	20
Costrizione interorbitale posteriore	»	13,8
Larghezza della cassa cerebrale	»	30,5
Lunghezza massima dei nasali	»	36,3
Lunghezza mediana dei nasali	»	21
Larghezza minima dei nasali sulla sutura col-l'intermascellare	»	14
Larghezza minima assoluta dei nasali	»	11,5
Lunghezza massima della mandibola	»	—
Lunghezza massima dei fori palatini	»	23,8
Diastema mascellare	»	24
Diastema mandibolare	»	—
Lunghezza alveolare dei molari mascellari	»	16
Lunghezza alveolare dei molari mandibolari	»	16,5

Ordine **HYRACOIDEA**

Famiglia **Procaviidae**

Procavia habessinica ferruginea, Gray.

1 ♂ ad. *Focada* presso *Adigrat*. Maggio 1929. Pelle e cranio (31355 e 31356).

1 ♀ subad. Come sopra (31357 e 31358).

Ambedue gli esemplari sono di colore molto rosso, particolarmente sul vertice, groppa, regione genito-anale, avambraccio e mano, parti inferiori. La più rossa dei due è la ♀, che raggiunge i toni seguenti: Sul vertice « snuff brown » (Bibl. 45, XXIX) con fine brizzolatura più chiara; attorno all'ano « Mars brown » (XV); sull'avambraccio « russet » (XV); in parecchi punti della gola, petto e ventre « tawny » (XV).

Dall'ispezione del cranio il ♂ risulta appartenere alla categoria d'età VIII del **Thomas** (Bibl. 33) con M_3 in uso. I PP sono assai ed i MM abbastanza logori; le suture sono, come di regola nel genere *Procavia*, tuttora aperte.

La ♀ sta entrando nella categoria VI, avendo M_2 completa-

mente a posto ma quasi integro ed M_3 non ancora completamente a livello dell'alveolo.

Nella seguente tavola di misurazioni metto a confronto i 2 cranii precedenti con cranii coetanei di *Pr. habessinica habessinica* Hemprich & Ehrenberg e di *Pr. scioana*, Giglioli.

Misure craniali di *Procavia*

	scioana ♂ 469 cat. VIII	*h. ferruginea* ♂ 31356 cat. VII	*h. habessinica* ♂ Setit 511 cat. VIII	*scioana* 506 cat. VI	*h. ferruginea* ♀ 31858 cat. VI	*h. habessinica* Keren 451 cat. VI
Lunghezza massima	96	87,5	85	90	85	77
Lunghezza condilo-basale . . .	—	80	74	81	77	69
Larghezza postorbitale . . .	36	25	26,5	27	26,5	24,5
Larghezza zigomatica. . . .	54	50	50,5	53	49,5	44
Lunghezza mediana dei nasali .	27	19	17,5	24	21,8	15,5
Larghezza massima dei nasali .	23 5	16	20	18	19	15,8
Mandibola.	84	74,5	74,5	77,5	73	65,5
Lunghezza coronale $P-M_3$ . .	40,7	37	37	—	—	—
Lunghezza coronale $\overline{\underline{P}}-\overline{\underline{M}}_2$ . .	34	31,3	31	35,8	33,5	31,2

Osservazioni. L'esame della precedente tavola di misurazione ed il confronto diretto dei cranii stessi non ci dice in sostanza altro che *scioana* è generalmente assai più grande e che possiede particolarmente la facoltà di stendersi in lunghezza. Anche *P. h. ferruginea* possiede in grado abbastanza alto questa facoltà.

Nessun altro carattere morfologico costante ci aiuta a distinguere tra di loro i cranii delle tre forme in esame.

Occorre perciò rivolgere la nostra attenzione ai caratteri somatici esterni.

Riguardo alla *P. scioana* nulla ho da aggiungere o togliere a quanto scrive il **Thomas** (Bibl. 33, p. 61-62).

Riguardo alla *P. h. habessinica* il materiale a mia disposizione consiste in 9 pelli soltanto, 5 delle quali non portano indicazione di località. Tutte hanno il rivestimento peloso ruvido e non particolarmente lungo, come lo descrisse il **Thomas** (Bibl. 33, p. 65). La macchia dorsale è in tutti poco cospicua e caratteriz-

zata dall'anello subapicale dei suoi singoli peli variante dal giallino chiaro al giallo rossastro. Le 4 pelli con località precisata provengono dai Bogos (C. E. 446, 450, 452) e dal Setit (510).

Nessuna delle pelli in esame proviene documentatamente dalla regione « tipica » di Massaua.

Ma i due fatti seguenti:

1) che Hollister (Bibl. 22) determina nel 1924 come *h. habessinica*, Ehrenberg 1 *Procavia* dell'Asmara,

2) che la piccola *Procavia* di Alali tra Beilul ed Assab (*P. h. minor*, Bibl. 33, p. 66), senza dubbio strettissimamente affine alla *Procavia* dei Bogos, ha anch'essa la macchia dorsale gialla e non nera,

mi convincono che **Thomas** avesse ragione nel non volere tener conto della macchia nera sul dorso dell'esemplare tipico di *habessinica* Ehrenberg (Bibl. 33, p. 66) e nell'attribuire alla forma *habessinica habessinica* la distribuzione geografica da Massaua ed i Bogos a nord per l'altopiano fino al livello di Adigrat a sud (Bibl. 33, p. 65).

Le due questioni seguenti sollevate dal **Neumann**:

1) che la *Procavia* dell'Abissinia settentrionale sia « specificamente » differente da quella di Massaua e debba chiamarsi *ferruginea*, Gray, in base al Tipo riportato dal Jesse ed a 4 esemplari di Adigrat riportati dal Blanford (Bibl, 29);

2) che la *Procavia* del Nilo Azzurro abissino, ritenuta dal Neumann stesso dapprima per *habessinica*, Ehrenberg, poi per *alpina* Gray (Bibl. 28) ed infine per una « specie nuova » *meneliki* (Bibl. 29),

vanno probabilmente risolte in questo senso che le forme di *Procavia habessinica* abitanti nella zona delle arenarie di Adigrat e del Nilo Azzurro possono essere in qualche modo distinte dalla forma tipica, abitante i comuni terreni metamorfici eritrei, come effettivamente ben distinta ne è la forma della depressione dancala meridionale.

Importante è comunque l'annotazione che il modesto preparatore del Barone Franchetti ha aggiunto sull'etichetta degli esemplari di Focada: « Marmotto di boschi, Ficcada », perchè certamente non sono « di bosco » le Procavie di Massaua e dei Bogos.

Conclusione. L'Eritrea è abitata da una sola specie di *Pro-*

cavia : P. habessinica, Ehrenberg. La forma tipica *P. h. habessinica* è diffusa dalla zona di Massaua e dei Bogos probabilmente fino al confine meridionale della Colonia.

Nella zona di Beilul e Assab vive la sottospecie ben distinta *P. h. minor,* Thomas.

La *Procavia* di Adigrat può considerarsi come sottospecie della *habessinica : P. h. ferruginea,* Gray.

Una forma probabilmente assai vicina a quest'ultima è la *P.* —— *meneliki,* Neumann, del Nilo Azzurro abissino.

Procavia habessinica minor, Thomas.

1 ♂ ad. juv. *Gaarre.* Gennaio 1929. Pelle e cranio (31351 e 31352).

1 ♀ ad. juv. Come sopra (31353 e 31354).

Pelli e cranii corrispondono esattamente ai due « Cotipi » 496-497 e 537-538, conservati in questo Museo.

Ambedue i cranii di Gaarre si trovano, come i Cotipi nella fase di sviluppo VI del Thomas (Bibl. 33, p. 53), con M_3 a margine d'alveolo. Non possono quindi dare alcun nuovo contributo alla craniologia della sottospecie.

Osservazioni. Noto che tanto nel Cotipo a secco 496 quanto nei 2 esemplari di Gaarre i peli della macchia dorsale sono giallini con apice appena bruno chiaro e non nero, come asserisce il Thomas nella descrizione-Tipo (Bibl. 33, p. 66).

Annotazione del raccoglitore. Scarsissima. Ne riscontrai, dopo due mesi di attenta perlustrazione dei dintorni di Gaarre una minuscola colonia all'estremo di una valletta terminante nella immediata vicinanza del nostro campo. Questa piccola colonia vi può probabilmente sussistere in grazia ad uno stillicidio in una grotticella di basalto.

Ordine PERISSODACTYLA

Famiglia Equidae

Equus (Asinus) asinus taeniopus, Heuglin 1 esempl. ucciso dagli *Aussa.* Acquistato ad *Assab.* Genn. 1929. Pelle senza testa nè zoccoli (31360).

Colore generale grigio isabellino, zebratura degli arti distintissima. Striscia vertebrale nera dalla criniera nucale all'apice

della coda. Distinta traccia bilaterale della croce sulle spalle in corrispondenza della spina scapolare ossea (Bibl. 47).

Ordine ARTIODACTYLA

Famiglia **Suidae**

Phacochoerus africanus aeliani, Cretzschmar.

1 ♀ ad. *Airori* a circa 15 Km. ad ovest di Gaarre. Dicembre 1928. Pelle con cranio (31362 e 31363).

1 ♂ ad. juv. Come sopra. Pelle della testa e cranio spezzato (31364 e 31365).

Ambedue hanno la criniera nucale-dorsale formata da setole brune chiare nella metà basale e colore isabella nella apicale. I peli somatici sono in tesi generale biancastri.

La ♀ ha $\overline{M}_3$ in uso completo, ma non logoro, $\overline{M}_1$ è logoro e quasi ridotto. Sussistono $\underline{P}_4$, $\underline{P}_3$ e $\overline{P}_4$. $\overline{I}_{1, 2, 3}$ sono tutti a posto.

Le misure craniali principali della ♀ sono: Lunghezza massima mm. 350. Lunghezza basale 278. Larghezza zigomatica 172. Lunghezza del $\underline{C}$ lungo la curvatura laterale 125.

Nel ♂ soltanto la metà anteriore di $\underline{M}_3$ è in funzione, $\underline{M}_2$ è presente e poco logoro, $\underline{M}_1$ è logoro, ma ancora lontano da riduzione. $\underline{P}_4$ e $\underline{P}_3$ sono presenti. La lunghezza di $\underline{C}$ lungo la curvatura laterale è di mm. 105 soltanto, ma il suo diametro trasverso a livello d'alveolo, ossia 55 mm. dalla punta, è di mm. 20 ed identico a quello del ♂ adultissimo C. E. 311 dei Bogos, che misura mm. 393 di lunghezza craniale massima e mm. 250 di curvatura laterale della zanna.

Il Facochero di Airori ha quindi certamente dimensioni perfettamente normali.

Annotazione del raccoglitore. Estremamente scarso in tutta la zona, assente del tutto a Gaarre. Ne uccidemmo tre, maschio, femmina e giovane, componenti una famiglia ad Airori, nè più ho potuto vederne.

Famiglia **Bovidae**

Madoqua saltiana saltiana Blainville.

1 ♂ ad. juv. Mai Sugalà, ad oriente di Macallè. Aprile 1929. Pelle e cranio (31366 e 31367).

1 ♂ ad. *Acque Adaitù,* 10 Km. a sud di Gaarre, zona di Dabhò. Dicembre 1928. Pelle e cranio (31368 e 31369).

1 ♀ ad. Come sopra (31370 e 31371).

1 ♀ ad. juv. juv. Come sopra. Cranio solo (31372).

1 juv. Come sopra. In alcool (31374).

Il ♂ e le ♀ della depressione dancala sono per colorazione identici tra di loro.

Il ♂ dell'altipiano è un poco più vivamente colorato di giallo rossastro e corrisponde esattamente alla figura di **Sclater** & **Thomas** (Bibl. 32).

Lunghezza delle corna del ♂ ad. 31369 mm. 74; loro diametro massimo 16,2.

Lunghezza basale del cranio del ♂ ad. juv. 31367 mm. 92; del ♂ ad. 31369 mm. 90; della ♀ ad. 31371 mm. 92.

Lunghezza alveolare della fila dentale mascellare del ♂ ad. juv. mm. 36; ♂ ad. 32; ♀ ad. 34.

La diminuzione di lunghezza della fila dentale col crescere dell'età dipende dalla forma dei singoli denti e particolarmente di P_2 e P_3, che hanno profilo tondeggiante e danno alla fila dentale la sua massima lunghezza quando la corona non è ancora completamente fuoriuscita dall'alveolo.

Annotazione del raccoglitore. Non frequente nell'Oasi di Beilul e presso a Collahassa. Molto localizzata ma in numero ragguardevole a Dabhò. A Gaarre scarsissima.

Gazella isabella isabella Gray.

1 ♂ ad. *Beilul,* Dicembre 1928. Pelle e cranio (31376 e 31377).

1 ♂. Come sopra. Frontale con corna (31378).

1 ♂. Come sopra (31379).

1 ♂ ad. *Gaarre,* Gennaio 1929. Pelle e cranio (31380 e 31381).

1 ♂ ad. Come sopra. Pelle e frontale con corna (31382 e 31383).

1 ♂ subad. Come sopra. Pelle e cranio (31384 e 31385).

1 ♂ ad. Come sopra. Pelle e corna staccate (31386 e 31387).

1 ♂ ad. Come sopra. Cranio solo (31388).

1 ♂ ad. Come sopra. Corno staccato (31389).

1 ♀ ad. Come sopra. Pelle e cranio (31390 e 31391).

1 ♀ ad. Come sopra. Pelle e cranio (31392 e 31393).

1 ♀ ad. Come sopra. Pelle e frontale con corna (31394 e 31395).

1 juv. juv. Come sopra. Pelle e cranio (31396 e 31373).

1 ♀. Come sopra. Pelle senza testa (31397).

1 ♀. Come sopra. Pelle con corna (31398 e 31399).

1 Feto in alcool della ♀ 31392 (27613).

Pelli. La bella serie di 10 pelli di adulti e subaldulti di Gaarre e Beilul presenta una notevole uniformità di colorazione.

Il tono brunastro del dorso varia infatti soltanto tra « snuff brown » e « sayal brown » (Bibl. 45, XXIX).

Negli individui un poco più rossastri la striscia costale chiara e la laterale scura sono inoltre meno distinte che in quelli d'intonazione generale più bruna e chiara.

Il colore rossastro assai vivo della fronte non è sempre in armonia colla colorazione generale del tronco. Individui piuttosto bruni possono avere la fronte assai rossa.

Nè si conferma che la macchia nera sul naso sia un attributo dei bene adulti, giacchè, come può mancare a questi, può essere già molto accentuata in esemplari appena adulti.

La superficie esterna dell' orecchio, sempre molto grande, è in tutti gli esemplari grigia chiara argentata, appena suffusa di giallino.

Le parti inferiori sono sempre candide e nitidamente staccate dalla striscia laterale scura.

Il giovanissimo (31396) è decisamente più chiaro e violaceo degli adulti, circa « wood brown » (XL) sul dorso. L' orecchio è giallino grigiastro, ossia non ancora grigio argentato. Le marche di colore sono tutte meno spiccate che negli adulti, ma la striscia laterale scura è già assai ben distinta e la separazione fra questa e le parti inferiori candide è nitidissima.

Anche le corna dei ♂♂ mostrano una notevole uniformità. Sono piuttosto compresse, ben arcuate, molto scarsamente lirate, ma tutte colla punta piegata repentinamente medialmente ed un poco in avanti.

Corna. La massima lunghezza retta o altezza è raggiunta dal ♂ 31388, con mm. 213 ed una distanza da punta a punta di mm. 91.

Il divaricamento apicale massimo è raggiunto dal ♂ ad. 31383 con mm. 105 ed una altezza di mm. 196.

Tra le ♀♀ l'altezza massima è raggiunta dalla ad. 31393 con mm. 137, ma i molari ancora molto freschi del soggetto significano che questa misura può essere tuttora assai lontana dal massimo consentito alla forma locale.

Cranii. La lunghezza massima del cranio di esemplari adulti varia nei ♂♂ tra mm. 186 (31381) e mm. 174 (31377). Nella ♀ 31393 misura mm. 174.

La lunghezza basale del cranio è nei ♂♂ precitati di mm. 169,5 — 164 e nella ♀ 158,5.

Osservazioni. È certo che la Gazzella littoranea eritrea deve portare il nome di *isabella* Gray. I due primi adulti noti, che perfettamente corrispondono al « Tipo » giovanile, provenivano dalla valle dell'Amba e da Zula, a nord, rispettivamente a sud di Massaua (Bibl. 6, p. 261).

Inoltre, la Gazzella di Assab, Beilul e Gaarre è identica a quella di Massaua, come dimostra il confronto del ♂ ad. montato 1458 e ♂ juv. 1463 di Assab in questo Museo colle figure di corna del Blanford e col ♂ juv. montato 1459 di Moncullo presso Massaua.

I due esemplari conosciuti per primi dopo il *Typus* con indicazione esatta di località e cioè la ♀ pelle e cranio 69. 10. 24. 2 del Museo Britannico, proveniente dalla valle dell'Amba e raccolta dal Blanford, come pure il cranio di ♂ ad. 69. 10. 24. 101 di Zula (Bibl. 48, p. 76) acquistano peraltro indubbiamente valore « topotipico ».

Secondo **Sclater** e **Thomas** (Bibl. 32, p. 152) l'*habitat* della *isabella* si estende sulla costa del Mar Rosso da Suakin verso sud fino a Massaua ed attraverso l'interno fino ai Bogos, al Barka ed alla regione Taka.

In base al nostro materiale possiamo oggi estendere la sua distribuzione costiera da Suakin fino nella Dancalia meridionale.

Il **Blaine** ha descritto nel 1913 la *Gazella littoralis* sp. nova (Bibl. 5), che abita « la costa del Mar Rosso da Suakin verso nord e le adiacenti regioni desertiche ».

L'*habitat* di questa Gazzella è adunque contiguo ma opposto a quello della *isabella.*

La *G. littoralis* è una forma più piccola della tipica *G. dorcas*, L. (Bibl, 5).

La *G. isabella* è invece una forma sensibilmente più grande della *dorcas*. Infatti mentre il solo cranio di *dorcas dorcas* ♂ ad. a mia disposizione N. 3870 di Genova misura mm. 173 di lunghezza massima e mm. 161 di lunghezza basale, il cranio 31381 di Gaarre ne misura come vedemmo 186, rispettivamente 169,5. E mentre la *dorcas dorcas* ♀ adultissima di Giarabub 26284 misura mm. 165 di lunghezza massima e 150 di lunghezza basale, la ♀ ad. 31393 di Gaarre ne misura 173 rispettivamente 158,5.

Sennonchè tra il materiale di confronto di questo Museo trovo una gazzella ♂ ad. del Barka, la quale, pur essendo una autentica *isabella* differisce sensibilmente da tutti gli esemplari costieri in istudio per la colorazione e la statura.

Essa è infatti più rossa e più grande. Il colore del dorso è all'incirca « Mikado brown » (XXIX). L'altezza retta massima delle corna è di circa mm. 227. La lunghezza massima del cranio e di mm. 197 e la basale di 181.

La chiamo **G. isabella beccarii** subsp. nova, dal suo raccoglitore di onorata memoria.

Typus ♂ ad. *Barka*. 17 Settembre 1871. Pelle non montata 4355. Cranio con corna alquanto avariate 17935.

Molto probabilmente appartengono a questa sottospecie anche il cranio con corna acquistato dal commercio e proveniente da Dembelas a sud del Barka, N. 73. 8. 29. 9 del Museo Britannico (Bibl. 48), come pure la pelle, cranio e corna N. 97. 1. 5. 14 raccolti da V. Brooke e provenienti dall'Anseba, affluente del Barka.

Do le misure del Tipo di *G. i. beccarii*, aggiungendovi tra parentesi quelle del cranio più grande di *G. i. isabella* di Gaarre N. 31381.

Lunghezza massima del cranio . . .	mm.	197	(186)
Lunghezza condilo-basale	»	193,5	(180)
Lunghezza basale	»	181	(169,5)
Lunghezza retta occipitale-nasale . .	»	155	(141)
Lunghezza occipito-premascellare. . .	»	197	(185,5)

Distanza minima tra l'orbita e la punta del premascellare	mm.	98	(96)
Larghezza massima sull'arcata zigomatica	»	73,5	(71,3)
Larghezza interorbitale minima	»	50	(50,8)
Larghezza massima del palato sul margine alveolare di M_2	»	48	(45)
Larghezza parieto-temporale massima della cassa cranica	»	59	(56)
Altezza craniale mediana dalla sutura tra basi-sfenoide ed occipitale e la sutura fronto-parietale	»	58	(55,2)
Lunghezza mediana dei nasali	»	50	(45)
Larghezza massima sui nasali	»	21,8	(26)
Lunghezza della fila dentale mascellare	»	57,2	(55,5)

Il **Blaine** (Bibl. 5) mette in rilievo i caratteri *specifici* distintivi del cranio tra le « Gazzelle del Mar Rosso » (*G. littoralis* sp. nova a nord di Suakin e *G. l. osiris* subsp. nova, Nakhela sul basso Atbara), caratteri che possono condensarsi nell'espressione morfologica: « maggiore distensione in lunghezza, sia prossimale che distale » nella Gazzella del Mar Rosso.

Ma questi caratteri sono completamente condivisi dalle Gazzelle del Mar Rosso a sud di Suakin, ossia la vera *isabella !*

Se qualche lievissimo accenno di intermediarità (Bibl. 5) tra la forma *littoralis* e quella *dorcas* dovesse realmente sussistere, io la riscontro soltanto nella mia *G. i. beccarii.*

Per i caratteri degli orecchi, delle corna, della distribuzione della colorazione e del cranio la *G. littoralis* concorda peraltro indubbiamente colla *isabella,* secondo la stessa descrizione del Blaine, e deve quindi rientrare sotto il nome « specifico » di questa.

La *G. isabella* è adunque distribuita lungo gran parte delle coste africane del Mar Rosso. Essa è di statura maggiore a sud di Suakin *(isabella)*, di statura minore a nord *(littoralis)*, di statura massima e colore più vivace nel territorio del Barka (*beccarii*) e Gasc (Bibl. 43), di colorazione assai simile alla *dorcas,* ove si avvicina all' *habitat* di questa (*osiris*).

Il **Lavauden** ha chiamato nel 1926 *Gazella dorcas neglecta* (Bibl. 24) la forma del Sahara centrale occidentale, che **Thomas**

e **Rothschild** avevano ritenuto per una *isabella,* Gray in base alla forma delle corna (Bibl. 16).

Dalla descrizione del Lavauden rilevo che questa gazzella è piccola, di colore più chiaro della *dorcas,* per quanto più rosso, e che gli orecchi sono « un poco » più grandi che nella *dorcas.* Il cranio non è conosciuto, nè ad esso possono certamente riferirsi i caratteri intermedii tra *dorcas* ed *isabella* mentovati dal Blaine (Bibl. 5) per Gazzelle « abissine ».

Può darsi che l'attribuzione specifica del Lavauden sia giusta, per quanto fondata soltanto sulla opinione del Blaine che *isabella* sia una sottospecie di *dorcas.*

Al momento attuale questa opinione non può però essere accettata proprio per la ragione che il Blaine ha separato « specificamente » le Gazzelle del Mar Rosso dalla *dorcas.*

Conclusioni. Il quadro della *Gazella isabella* si presenta quindi oggi così:

1) *G. i. isabella,* Gray. Coste del Mar Rosso a sud di Suakin ed interno a modiche altezze. Località tipica: dintorni di Massaua.

2) *G. i. littoralis,* Blaine. Coste del Mar Rosso a nord di Suakin ed interno desertico. Località tipica: Khorasot.

3) *G. i. osiris,* Blaine. Atbara, Alto Egitto. Località tipica: Nakhela.

4) *G. i. beccarii,* De Beaux. Barka (e probabilmente anche Anseba, Dembela e Gasc).

La *Gazella isabella* è una forma circumeritrea che « gira » probabilmente l'Altipiano. Almeno a me non consta che si trovi nei Bogos.

Se ulteriori ricerche dimostreranno, come quasi fa prevedere la tabella di variabilità di corna e cranii pubblicata dal **Miller** (Bibl. 27), che l'intera costa africana del Mar Rosso è abitata da una unica forma di Gazzella allora *littoralis,* Blaine deve andare in sinonimia di *isabella,* Gray.

Se poi sarà comprovata come reale l'identità « specifica » tra *dorcas* ed *isabella,* allora nel precedente quadro, senza l'allinea 2), il termine *dorcas* dovrà sostituire il termine *isabella* al posto della specie.

La questione non potrà essere risolta che con una buona serie di materiale dei dintorni di Massaua, e dell'interno sahariano.

Annotazione. In base a determinazioni del compianto mammalogo berlinese **P. Matschie** delle pelli ♂ 10293 di *Cheren* e ♀ 10292 del *Barka* ho finora creduto che *G. rufifrons laevipes* Sundevall estendesse il suo *habitat* dal Sudan occidentale attraverso le regioni del Barka fino ai Bogos. Ma una volta rintracciati con perfetta sicurezza i cranii appartenenti alle due pelli precitate e precisamente il ♂ ad. ad. 17934 e la ♀ 17937 e fatti i confronti colla pelle ♂ ad. juv. 1460 ed il suo cranio 1461 del Setit, ho potuto stabilire trattarsi della *Gazella tilonura* Heuglin, della quale ho a mia disposizione i cranii ♂ ad. juv. 3871 del Setit, ♂ e ♀ adultissimi 3872 e 17938 di Boggù, Barka, ♂ ad. 17936 di Cheren. Con questo materiale ho potuto stabilire che la vivacità della colorazione bruna rossastra aumenta coll'età, mentre contemporaneamente la striscia laterale scura passa dal nerastro al bruno; che la distensione in lunghezza, ossia il grado di tubularità della cassa cranica non è in questa specie un carattere molto costante; che il carattere: contatto e sutura del premascellare col nasale è poco costante; se sussiste si afferma soltanto in età abbastanza avanzata! Questa ultima osservazione, di valore generale, è perfettamente confermata dalla bella serie di cranii di *G. isabella isabella* della Dancalia.

In Eritrea vivono adunque tre specie di Gazzelle: *isabella, heuglini, soemmeringi* Cretzschmar, le due prime delle quali sono da considerarsi come particolarmente caratteristiche per la regione.

Annotazioni del raccoglitore. La Gazzella isabella è abbastanza numerosa in tutta la piana di Beilul, in gruppi di pochi capi. Un maschio ucciso a Beilul aveva la pelle del dorso letteralmente crivellata da larve di ditteri parassiti assai grosse, la cui presenza spiegava lo stato di grande deperimento dell'esemplare.

Nella zona di Gaarre questa Gazzella è sparsa un po' dovunque, sia isolata che in branchetti composti anche di 5 o 6 individui. Essa percorre ogni giorno decine di chilometri per sfamarsi con la scarsissima vegetazione, tra la quale preferisce indubbiamente i *Corchorus* ed i *Trianthema,* preferenza da me constatata coll'esame del rumine e dello stomaco di varii individui, e legata d'altronde alla maggiore frequenza di queste piante in alcune vallette ove crescono......... a meno di 50 m. l'una dall'altra. Quando si rifletta che ogni piantina di *Corchorus* non fornisce che un

decimo di boccata di pascolo, vien fatto di chiedersi quanti chilometri questi animali dalle gambe d'acciaio debbano percorrere in capo al giorno.

Frequentemente ne ho notato numerose traccie nei pressi delle pozze d'acqua, ciò che dimostra come, quando ne possono trovare, anche le gazzelle amino bere.

Constatai dei parti nei mesi di dicembre e gennaio.

Il segnale d'allarme è un forte sibilo, e, scattando nel fuggire fanno udire una serie di brevi suoni.

Ordine SIRENIA

Famiglia Dugongidae

Dugong hemprichi Ehrenberg.

Isola *Fatmah*, 16 Gennaio 1929. 1 cranio mancante dei denti e della mandibola trovato sulla spiaggia (31361). Un frammento di pelle.

Il cranio appartenne ad un esemplare ben adulto con basisfenoide, alisfenoide, basioccipitali, sopraoccipitali e parietale completamente saldati inter se. Tutte le altre suture sono aperte e parzialmente sconnesse per effetto di agenti esterni.

In confronto con un cranio un poco meno adulto di Assab (C. E. 3767), il quale mostra saldati tra di loro soltanto il sopraoccipitale ed il parietale, già impari mediano, il cranio di Fatmah documenta statura notevolmente superiore, con speciale allungamento del rostro.

Ne do le misure principali, seguite tra parentesi da quelle del cranio di Assab.

Lunghezza retta basale	mm.	340 (320)
Lunghezza complessiva superiore lungo la curvatura dal margine anteriore del *foramen magnum* alla punta del premascellare	»	600 (550)
Lunghezza fronto-parietale retta mediana	»	144 (144)
Lunghezza retta mediana della apertura nasale	»	117 (96)

Lunghezza intermascellare mediana lungo la curvatura, apertura nasale compresa	mm. 345 (305)
Lunghezza retta massima degli intermascellari	» 298 (275)
Larghezza massima dell'apertura nasale	» 74 (71)
Larghezza massima sul processo zigomatico del temporale	» 225 (212)

Annotazioni del raccoglitore. Trovai i resti di questa preda ambita per il pescatore arabo, calcinati dal sole e seminascosti nella sabbia. Il dugongo è chiamato « Tahuila » dagli arabi e « vera donna marina » da chi lo presenta impagliato in Aden agli occhi dei turisti.

Avevo sempre sperato, durante il mio lungo soggiorno in Assab, poterne avere un esemplare appena ucciso, da potere inviare in Italia in salamoia, ed avevo offerto un forte premio a chi me lo avesse procurato, ma inutilmente. Solo accidentalmente questo grosso erbivoro marino incappa nelle reti tese ai pescecani e resta asfissiato in breve. Predilige i bassifondi coperti di alghe, che va brucando con le sue grosse labbra coperte di peli ispidi. I pescatori mi hanno asserito che emette un vero e proprio grido o grugnito nelle notti calme, che si sente spesso vicino alla riva.

Davanti a Raheita a sud est di Assab viene catturato più frequentemente che altrove, essendovi buon pascolo di alghe, ed allora chi ha avuto la fortuna di tirarlo a galla con la propria rete è sicuro di fare quattrini suonanti, tanto è ricercata sul mercato la carne tenera e saporita del dugongo.

RIASSUNTO

In Dancalia furono raccolte 18 specie di Mammiferi così distribuite per Ordini: 1 Primato, 2 Chirotteri, 4 Carnivori, 5 Roditori, 1 Iracoide, 1 Perissodattilo, 3 Artiodattili, 1 Sirenide.

Tra i Chirotteri una specie risulta nuova: *Asellia patrizii.*

Il confronto con materiale delle regioni limitrofe conduce alla descrizione di una nuova sottospecie di Chirotteri: *Asellia tridens italo-somalica,* e di una nuova sottospecie di Gazzella: *Gazella isabella beccarii.*

I generi *Asellia, Acomys* e *Gazella* sono oggetto di studii particolareggiati.

BIBLIOGRAFIA – LAVORI CITATI

1) ALLEN GL. M. (*Acomys*) – Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll., LVIII, 7, 1914, p. 328 – 329.

2) ANDERSEN K. (*Asellia*) – Ann. Mag. Nat. Hist., Londra, II, 1918, d. 379.

3) ANDERSON J. – Catalogue of Mammalia in the Indian Museum, Calcutta, 1881, p. 113.

4) ANDERSON e WINTON – Zool. Egypt, Mammalia, 1902.

5) BLAINE G. (*Gazella*) – Ann. Mag. Nat. Hist., Londra, XI, 1913, p. 291–296.

6) BLANFORD W. T. – Observations on the Geology and Zoology of Abyssinia, 1870.

7) BONHOTE J. L. (*Acomys*) – Proc. Zool. Soc., Londra, 1912, p. 230.

8) DE BEAUX O. (*Pectinator*) – Atti Soc. It. Scienze Nat., Milano, LXI, 1922, p 27.

9) » (Somalia Italiana) – Atti Soc. It. Scienze Nat., Milano, LXII, 1923.

10) » (*Pectinator*) – Atti Soc. Lig. Scienze Lett., Genova, III, 2, 1924, p. 162. – (*Acomys*) p. 161.

11) » (*Vulpes*) – Ann. Mus. Civ., Genova, LIII, 1928, p. 48.

12) » (*Acomys, Lepus*) – Atti Soc. Ital. Scienze Nat., Milano, LXIX, 1930, p. 219, 221.

13) DOLLMAN G. (*Acomys*) – Ann. Mag. Nat. Hist., Londra, VIII, 1911, p. 49.

14) DRAKE BROCKMAN R. E. – The Mammals of Somaliland, Londra, 1910.

15) FRICK C. (*Acomys*) – Ann. Carnegie Mus., Pittsburg, IX, 1914, p. 26.

16) HARTERT E. (*Gazella*) – Nov. Zool. Tring, XX, 1913, p. 94.

17) HEMPRICH & EHRENBERG – Symbolae physicae, Berlino, 1928, tav. IX.

18) HEUGLIN TH. (*Xerus*) – Verhdl. K. Leop. Ak., Vienna, XXVIII, 1861, tav. 2.

19) » (*Acomys*) – Sitzungsber. Ak. Wissensch, Wien, LIV, II, 1866. p. 573.

20) » – Reise N. O. Africa, II, 1877, p. 70, ex 23.

21) HOLLISTER N. – East African Mammals in the United States National Museum. – Bull. 99, 1918, p. 140-143.

22) » » – Bull. 99, 1924, p. 139.

23) KERSHAW P. S. (*Acomys*) – Ann. Mag. Nat. Hist., Londra, X, 1922, p. 107.

24) LAVAUDEN L. (*Gazella*) – Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique du Nord, Algeri, XVII, 1926, p. 11–27.

25) MERTENS R. (Verzeichnis der Säugetier-Typen des Senckenbergischen Museum) – Senckenbergiana, Francoforte s/M., VII, 1/2, 1925, p. 26.
26) » (*Phacochoerus*) – » , p. 30.
27) MILLER G. S. (*Gazella*) – Proc. Un. St. Nat. Mus., Washington, XLII, 1912, p. 171-172, tav. XV.
28) NEUMANN O. (*Procavia*) – Sitzung. Ber. Ges. Naturf. Freunde, Berlino, 1901, p. 238-244.
29) » (*Procavia*) – Proc. Zool. Soc., Londra, 1902, p. 142-143.
30) PETERS W. (*Pectinator*) – Trans. Zool. Soc., Londra, VII, 5, 1871, tav. XLVIII.
31) RÜPPELL E. – Atlas zu der Reise im nördl. Africa, Francoforte s/M., 1826, tav. 24.
32) SCLATER & THOMAS – The Book of Antelopes, III, Londra, 1898.
33) THOMAS O. (*Procavia*) – Proc. Zool. Soc., Londra, 1892, p. 50-75.
34) » (*Acomys*) – Ann. Mag. Nat. Hist., Londra, XVIII, 1896, p. 269.
35) » (*Asellia*) – Proc. Zool. Soc., Londra, 1900, p. 99.
36) » (*Acomys*) – Ann. Mag. Nat. Hist., Londra, XIV, 1904, p. 103.
37) » (*Vulpes*) – Ann. Mag. Nat. Hist., Londra, I, 1918, p. 244.
38) » (*Acomys*) – Ann. Mag. Nat. Hist., Londra, XII, 1923, p. 174.
39) WETTSTEIN O. (*Acomys*) – Denkschr. Ak. Wissensch. Wien, LIII, 1916, p. 161.
40) WAGNER J. A. Die Säugetiere, Suppl. III, Erlangen, 1843, p. 412.
41) WINTON (DE) W. E. (*Acomys*) – Nov. Zool., Tring, VIII, 1901, p. 400 e 401, tav. XLIX.
42) WROUGHTON & CHEESMAN (*Mellivora*) – Ann. Mag. Nat. Hist., Londra, V, 1920, p. 197.
43) ZAMMARANO V. Le Colonie Italiane – Fauna e Caccia, Roma, 1930.
44) ANDERSEN K. (*Rhinolophus*) – Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, XLII, 1906, p. 178-181.
45) RIDGWAY R. – Color standards and nomenclature, Washington, 1912.
46) FITZINGER L. (*Acomys*) – Sitzungsber. Ak. Wissenschaften, Vienna, LIV, 1866, p. 573.
47) DE BEAUX O. (*Equus*) – Boll. Musei Zool. Anat. Comp. Univ., Genova, VIII, n. 27, 1928.
48) LYDEKKER R. (*Gazella*) – Catalogue Ungulate Mammals, III, Londra, 1914, p. 75-78.

Spedizione del barone Raimondo Franchetti in Dancalia

SCORPIONI E SOLIFUGHI

per Dott. ALFREDO BORELLI

Della spedizione in Dancalia organizzata verso la fine del 1928 dal Barone Raimondo Franchetti faceva parte il Marchese Saverio Patrizi, che già tante volte ha dato prova della sua perizia di raccoglitore ed ha arricchito il Museo Civico di Genova di preziosi materiali zoologici. A lui si devono gli Scorpioni ed i Solifughi qui enumerati, che la Direzione del Museo ha voluto anche questa volta affidarmi per lo studio.

Ord. SCORPIONES.

Fam. BUTHIDAE

Gen. **Buthus** Leach

Buthus minax L. Koch.
Afrera, 28-III-1929, ♀ juv.

Buthus polystictus Poc.
Dancalia, ♀.

Buthus occitanus (Am.) forma *zeilensis* Poc.
Aurra, 18-III, ♀; Rorom 10-IV ♀; Gaarre XII-1928 juv.; Altipiano Tetejah, juv.

Buthus acutecarinatus maindroni Krpln.
Gaarre, XII-1928, 2 ♀.

Gen. **Parnbuthus** Poc.

Pvrabuthus liosoma (H. et E.) var. *abyssinicus* Poc.
Rorom, 10-IV-1929, 1 ♀

Parabuthus liosoma dimitrievi Birula.
Beilul, 30-XI-1928, ♂ e ♀.

Parabuthus granimanus Poc.
Beilul, 30-XI-1928, 1 ♂ e 3 ♀.

Gen. **Neobuthus** Hirst.

Neobuthus berberensis Hirst.
Gaarre, 1 juv.

Fam. SCORPIONIDAE

Gen. **Opisthaeanthus** Ptrs.

Opisthacanthus fischeri Krpln.
Gaarre, 1 juv.

Ord. SOLIFUGAE.

Fam. GALEODIDAE

Gen. **Galeodes**

Galeodes arabs C. L. Koch.
Rorom, 10-IV-1929, 2 ♂ 1 ♀.

Gen. **Paragaleodes** Krpln.

Paragaleodes barbatus (H. Luc.).
Rorom, 1 ♂.

Spedizione del barone Raimondo Franchetti in Dancalia

Dott. EDOARDO GRIDELLI

COLEOTTERI — *TENEBRIONIDAE*

Nel materiale zoologico vario ed importante raccolto nella Dancalia dai membri della spedizione Franchetti (1928-1929) figurano tra i coleotteri anche un certo numero di tenebrionidi. Si tratta di poche specie, ma data la loro provenienza da una regione così poco esplorata come la Dancalia, esse costituiscono un contributo piccolo, ma prezioso, alle nostre cognizioni sulla zoogeografia delle regioni che contornano la parte meridionale del Mar Rosso.

Ringrazio il prof. R. Gestro, direttore del Museo Civico di Genova, sia per la fiducia dimostratami coll'affidarmi il materiale per lo studio, sia per aver messo a mia disposizione le ricchissime collezioni di tenebrionidi eritrei, etiopici e somali del Museo da lui diretto, senza l'uso delle quali la determinazione esatta di alcune specie, e particolarmente delle *Zophosis*, sarebbe stata impossibile.

Ammodoides Franchettii nov. spec.

Corpo relativamente stretto, subparallelo, a profilo dorsale poco convesso, anzi quasi appiattito nel tratto corrispondente alla parte basale delle elitre ed alla metà posteriore del pronoto. Colorazione nera; elitre leggermente opache, pronoto abbastanza lucido, più lucido del capo.

Antenne corte; terzo articolo notevolmente più lungo del secondo, leggermente conico, circa una volta e mezza lungo quanto largo; i seguenti gradatamente più corti e più dilatati

all'apice; nono articolo (esaminato dal lato appiattito) leggermente trasversale; decimo più voluminoso, più lungo, più largo del nono, leggermente trasversale, coll'anello apicale sensoriale giallo, circondante la base dell'ultimo articolo, diviso in due semicirconferenze da due stretti ponti chitinosi bruni, lucidi, corrispondenti ciascuno alla linea longitudinale mediana delle due faccie depresse dell'articolo.

Mandibole relativamente grandi, robuste, notevolmente sporgenti; la faccia anteriore non solcata e quindi l'apice semplice,

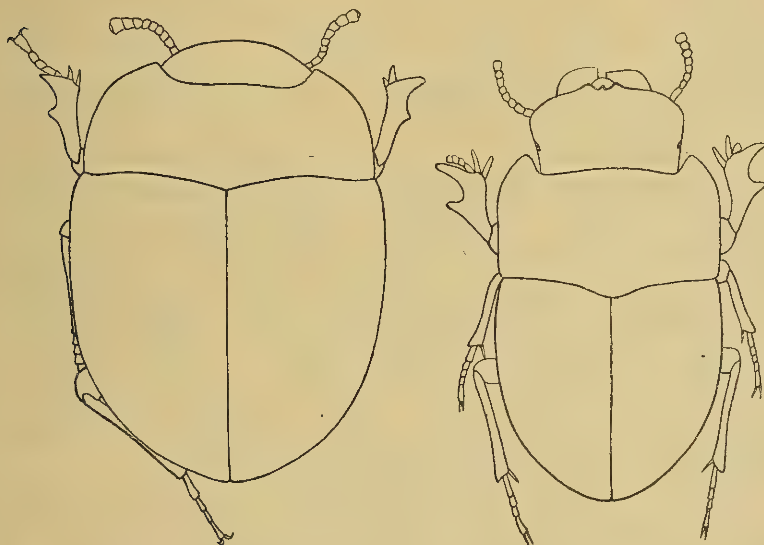


Fig. 1. *Histeromorphus plicatus*, Kr. Fig. 2. *Ammodoides Franchettii*, n. sp.

non bidentato. Faccia dorsale con carena trasversale, che si estingue un buon tratto prima di raggiungere l'orlo interno di ciascuna mandibola. Mento con orlo anteriore ampiamente, ma debolmente concavo; alla concavità corrisponde una ampia zona apicale leggermente depressa.

Capo molto grande, a lati leggermente convergenti posteriormente; occhi molto piccoli, completamente appiattiti, quasi invisibili a visione dorsale, allungati trasversalmente, di forma subellittica, circa due volte lunghi quanto larghi.

Il clipeo non è separato dalla fronte da solchi o carene; il suo orlo anteriore è tridentato; i due denti esterni sono lobiformi,

più grandi e più sporgenti anteriormente che non il dente mediano. La superficie del clipeo è coperta da una punteggiatura molto densa e molto grossa, la quale invade pure la zona più anteriore della fronte (zona limitata posteriormente dalla linea trasversale congiungente i due punti di massima larghezza del capo), per poi diventare bruscamente fina e rada, fino ad obliterarsi quasi sulla parte posteriore del capo.

Pronoto poco convesso, con una zona leggermente appiattita basale mediana, notevolmente trasversale, con orlo anteriore profondamente incavato e quindi gli angoli anteriori sporgenti, lobiformi, colla base protratta posteriormente in un lobo largo, nettamente pronunciato. Nel complesso il pronoto è piuttosto fortemente trasversale (larghezza massima: lunghezza misurata lungo la linea mediana = 1,73 : 1); gli angoli posteriori sono ottusi (maggiori di 90°), poco arrotondati al vertice; i lati, partendo dagli angoli posteriori, sono dapprima appena convessi, subretti e divergono leggermente (esaminare lateralmente) raggiungendo la larghezza massima anteriormente alla metà (visti dal dorso i lati sembrano essere subparalleli). Punteggiatura delle zone laterali fina e piuttosto densa; tra i punti si nota una seconda punteggiatura finissima e densa, la quale si estende su tutto il pronoto, diventando un po' meno densa alla base. Sul disco si notano due foveole d'ambo i lati della linea mediana, allineate longitudinalmente (carattere individuale?).

Elitre relativamente corte, piuttosto fortemente ristrette posteriormente, colla metà basale larga quanto il pronoto, a lati subparalleli, il profilo della parte declive è regolarmente convesso, privo di strozzatura preapicale. Mancano granuli; lateralmente si nota una punteggiatura rada, formata da punti fini appena impressi, i quali mancano sul disco. Su ciascuna elitra si notano quattro linee ondulate impresse appena visibili, parallele alla sutura. Linea di separazione delle false epipleure dal disco completa, subrettilinea dall'apice all'omero, formante un angolo ottuso molto marcato coll'orlo rilevato del pronoto.

Tibie anteriori bidentate; senza frangia di peli. Femori anteriori con alcuni peli gialli nella parte basale del margine flessorio. Tibie posteriori leggermente sinuose; la sinuosità risulta evidente esaminando il margine estensorio il quale è convesso nel terzo basale e concavo nel resto della sua lunghezza.

Prosterno privo di ciuffo di peli; processo intercoxale a lati paralleli; manca una carena sulla superficie del prosterno lungo la linea mediana. Tergiti con una punteggiatura densa ed estremamente fina; il primo presenta alla base molti solchi longitudinali, corti, i quali si notano pure alla base del lobo mediano del metasterno. Lobo mediano del mesosterno quasi liscio, alla base con due solchi divergenti.

Lungh.: 8 mm. Un solo esemplare raccolto a Gaarre (Dancalia) nel dicembre 1928, conservato nelle collezioni del Museo Civico di Genova.

Credo di poter attribuire senza dubbio la specie suddescritta al genere *Ammodoides*, descritto da Lesne (Bull. Mus. Paris 1915, p. 233) per l'*Arthrodeis lateripunctatus* (1) Fairm. Secondo Lesne il *lateripunctatus* dovrebbe avere il corpo « large, subdéprimé », il mento « presque plan, non sillonné ni échancré » e il prosterno « largement costiforme sur la ligne médiane en avant ». Nella nuova specie il corpo è invece stretto, il mento è depresso anteriormente, con orlo anteriore debolmente concavo ed il prosterno presenta la massima convessità lungo la linea mediana, ma non si può dire che sia « largement costiforme ». Anche Fairmaire nota che a causa della larghezza del corpo il suo *lateripunctatus* dovrebbe essere simile a *Histeromorphus* (2) (vedi in proposito le figure).

Arthrodibius plicatulus Lesne

Arthrodibius plicatulus Lesne, Bull. Mus. Paris 1915, p. 236, 238.

Airori, un ♂, 5 febbraio 1929.

Femori e tibie anteriori con frangia di peli giallo-bruni; il profilo apicale delle elitre sorpassa un po' l'apice della sutura (il quale forma una sporgenza) e ne è separato da una strozzatura evidente; faccia esterna delle mandibole solcata. Per questi caratteri l'esemplare in questione va riferito senza alcun dubbio al

(1) *Arthroides lateripunctatus* Fairm. (Ann. Soc. Ent. France 1890, p. 553) = *Ammodeis lateripunctatus* Lesne (l. c.). — Descritto dell'isola Camaran (Mar Rosso); indicato da Lesne d'Abissinia (certamente Eritrea) e d'Arabia.

(2) *Histeromorphus plicatus* Kraatz, Rev. Tenebr. 1865, p. 12. — Ho creduto opportuno eseguire la figura dell' esemplare tipico della coll. Kraatz (Museo Berlin-Dahlem) gentilmente comunicatomi dal Dott. W. Horn (Abyssinia, Deyrolle).

Histeromimus arabicus Gahan, The Journal of the Linn. Soc., Zoology XXV, 1896, p. 288, d'Arabia (Hadramaut) a giudicare dalla descrizione dovrebbe essere un *Ammodoides*.

genere *Arthrodibius* Lesne. Il clipeo si prolunga anteriormente in un lobo evidente, molto più che nelle specie sub 1 della tabella di Lesne (l. c., p. 236), però il suo orlo anteriore presenta una lesione che lo fa apparire irregolarmente e profondamente smarginato nel mezzo. Non dubito però che si tratti d' un lobo « avancé tridenté » il quale in seguito alla lesione suddetta venne mutilato della parte centrale dentiforme, tanto più che il prosterno presenta il ciuffo di peli gialli, caratteristico delle specie a clipeo tridentato. Il clipeo non è limitato posteriormente da un solco o da un rilievo trasversale, i femori presentano su una parte della loro superficie una punteggiatura grossa, quasi rugosa. Non dubito quindi che si tratti del *plicatulus*, inteso nel senso di Lesne, tanto più che anche gli altri caratteri descritti da Lesne a p. 239 corrispondono al ♂ in questione.

Non sono invece convinto che l'esemplare suddetto possa essere l'*Arthrodeis plicatulus* Fairm. (Ann. Soc. Ent. France 1883, p. 97). La forma descritta da Fairmaire ha il capo « dense punctato, ad latera rugoso », mentre nell'esemplare da me studiato tutto il capo presenta una punteggiatura densissima e rugosa, ad eccezione del vertice, sul quale la punteggiatura è molto rada e fina. Non riscontro il pronoto « ad marginem lateralem leviter plicatulo » e l'addome è granulato, invece di essere « subtiliter dense punctulato ».

Non so quindi se il *plicatulus* Lesne sia la stessa cosa che il *plicatulus* Fairm. L' esemplare da me studiato corrisponde alla forma descritta da Lesne.

Lesne indica la specie della Nubia, del Nilo Bianco e di Abissinia.

Zophosis abyssinica biobtusa Fairm.

Zophosis abyssinica biobtusa [1] Chatan., Ann. Soc. Ent. France 1916, p. 523.

Egriaribà, 6 es., 3 maggio 1929, a circa 1000 metri sul livello del mare.

[1] Secondo Chatanay (l. c.) i tipi della var. *biobtusa* Fairm. (ap. Tellini, Escurs. nell'Eritrea, 1905, Malacod. Tenebr. p. 1) raccolti all'Asmara si trovano al Museo di Parigi. Credo opportuno di notare che la collezione Tellini si trova al Museo di Storia Naturale di Trieste e comprende pure esemplari d'Eritrea (Ghinda) etichettati dallo stesso Fairmaire come: *Zophosis biobtusa* n. sp., che devono pure essere considerati quali tipi. — Conto di riferire in un prossimo lavoro sulle specie di *Tenebrionidae* eritree della collezione Tellini, molte delle quali non vennero determinate da Fairmaire.

Detti esemplari non differiscono per nessun carattere da altri delle collezioni del Museo di Genova, determinati da Chatanay e raccolti da Ragazzi all'Asmara (VIII-IX-1893) e da Beccari pure all'Asmara (IX-1895).

Specie molto diffusa nell'Eritrea e territorii adiacenti.

Zophosis agaboides subcariosa Lesne

Zophosis agaboides sbsp. *subcariosa* Lesne, Voyage Rothschild en Èthiopie vol. II, p. 660.

Egriaribà, 3 maggio 1929, a circa 1000 metri sul livello del mare. Il solo esemplare catturato corrisponde esattamente a quello dello Scioa (Lago Cialalakà) raccolto da Ragazzi nel febbraio del 1885 e citato da Lesne.

Zophosis aethiops Chatanay

Zophosis aethiops Chatan., Ann. Soc. Ent. France 1916, p. 564.

Dancalia, alcuni esemplari senza indicazione dettagliata della località di cattura; Gaarre, dicembre 1928, 3 es.; Derrab, 4 febbraio 1929, 1 es.; Afrera marzo 1929, 1 es., perfettamente corrispondenti alla descrizione originale ed all'esemplare tipico descritto da Chatanay, raccolto da Citerni a Auasc (Etiopia) nell'ottobre 1910.

Zophosis sabaea Baudi

Zophosis sabaea Chatan., Ann. Soc. Ent. France 1916, p. 584.

Gaarre, un esemplare raccolto nel dicembre 1928, il quale corrisponde esattamente al tipo della var. *longa* Chat. (l. c.) raccolto da Beccari a Assab il giorno 11 marzo 1870.

La forma tipica venne descritta su un esemplare di Aden (leg. Doria); essa si trova però anche nella baia di Assab (ne vidi esemplari raccolti da Beccari nello stesso giorno nel quale egli raccolse gli esemplari riferiti da Chatanay alla var. *longa*).

Zophosis acuticosta Fairm.

Zophosis acuticosta Chatan., Ann. Soc. Ent. France 1916, p. 595, 599.

Dancalia, alcuni esemplari senza indicazione dettagliata di località.

Corrispondono esattamente ad esemplari raccolti da G. Doria nel 1880 nella Baia di Assab, determinati da Chatanay. Caratteristica l'opacità della superficie dorsale in seguito alla grande densità della punteggiatura; la punteggiatura del pronoto è estremamente densa anche sul disco, ma non rugosa. Elitre con costa dorsale, laterale e marginale taglienti; prima e terza costola nulle.

Descritta di Obock. Indicata da Chatanay (l. c.) di Somalia: tutta la costa settentrionale, da Obock a Berbera.

Obs. La specie sembra presentare una certa variabilità. Una serie di esemplari raccolti da G. Doria a Ras Doumeirah ! (presso Assab), il 30 Dicembre 1879, differiscono dai suddetti per il corpo più allungato e quindi proporzionalmente più stretto e per la scultura. Il pronoto è più lucido, con punteggiatura nettamente meno densa; i punti specialmente sul disco, sono più fini e separati da intervalli piani, lucidi. Elitre più lucide, con scultura meno densa; i punti ed i granuli sono più spaziati e bene visibili. Costole delle elitre ed altri caratteri come negli esemplari di Assab.

Zophosis sulcata Deyr.

Zophosis sulcata Chatan., Ann. Soc. Ent. France 1916, p. 604.

Molti esemplari raccolti a Airori, 5 febbraio 1929, Gaarre dicembre 1928, Beilul 23 novembre 1928, Derrab 4 febbraio 1929.

Tutti questi esemplari vanno riferiti alla var. *bicostis* Chat. (l. c. p. 607) descritta appunto di Dancalia (Beilul, aprile 1888, leg. Ragazzi) e corrispondono al tipo suddetto, nonchè ad altri 10 es. raccolti da Ragazzi (IV-1888) a Beilul ed uno raccolto dallo stesso Ragazzi a Massaua nel 1892.

Mesostena puncticollis Sol.

Mesostena puncticollis Reitt., Bestimm.-Tab. 42, 1900, p. 140.

Diversi esemplari raccolti a Rorom (10 aprile 1920) e a Sidohà Ela (10 febbraio 1929).

Viene indicata dagli autori come diffusa soltanto nella Siria e nell'Egitto. Andres (Bull. Soc. Ent. Égypte 1931, p. 84) la indica del Sinai e dei dintorni di Helouan. Io posseggo esemplari di Mesopotamia (Assur, leg. Pietschm. 1910) e di Aden. È quindi specie probabilmente molto diffusa lungo le rive del Mar Rosso.

Mesostenopa carinata Gestro

Mesostenopa carinata Gestro, Ann. Mus. Civico Genova XVI, 1881, p. 660.

Un esemplare raccolto in una località non precisata della Dancalia, nonchè le elitre di un esemplare raccolto a Derrab (Gaarre).

Descritta di Samahr (Eritrea). Gli esemplari suddetti corrispondono esattamente all'esemplare tipico delle collezioni del Museo Civico di Genova.

Schweinfurthia Patrizii nov. spec.

Corpo nero, poco lucido; antenne, palpi e zampe bruni, oscuri. Capo con punteggiatura grossa e densa, e con pubescenza densa, formata da peli grigiastri molto corti, eretti; sul clipeo la punteggiatura è densissima e rugosa, mentre sul resto del capo i punti sono più grossi e separati da intervalli piani. L'orlo anteriore del clipeo presenta una sporgenza mediana dentiforme, sottile e di notevole lunghezza, leggermente piegata verso destra. Occhi piccoli, non sporgenti dal contorno del capo; il loro orlo si fonde in curva continua con quello delle tempie che sono leggermente rigonfie. Essi sono allungati trasversalmente; il loro orlo posteriore (a visione laterale) è convesso, l'anteriore appena concavo. Non sono visibili con evidenza rudimenti della carena oculare. Fossa golare poco profonda, ma bene marcata, stretta, di lunghezza circa eguale alla distanza tra l'inserzione delle antenne, nel suo complesso appena curva, colla concavità volta al protorace, limitata anteriormente e posteriormente da un orlo leggermente rigonfio; la superficie situata anteriormente al solco golare è coperta da una punteggiatura molto grossa e densa; posteriormente la superficie è opaca, ai lati la punteggiatura è pure densa, ma più fina (i punti confluiscono più o meno formando leggere rugosità dirette obbliquamente all'esterno) mentre nel mezzo si nota una zona subtriangolare (limitata anteriormente da due carenule che convergono verso il punto mediano del solco golare) opaca, coperta da leggerissime rugosità longitudinali. Mento con punteggiatura grossa e densa, orlo anteriore subtroncato, non smarginato; manca una linea mediana impressa.

Mandibole (a visione ventrale) con apice diviso in due punte da una smarginatura abbastanza profonda, seguita da una zona mediana incavata sulla superficie ventrale delle mandibole.

Pronoto trasversale, pubescente come il capo, colla massima larghezza circa nella metà, arrotondato ai lati i quali convergono anteriormente in linea leggermente convessa e posteriormente in linea subretta, con angoli posteriori marcati, appena arrotondati all'apice, ma fortemente ottusi. Punteggiatura grossa e molto densa (l'intervallo tra i punti è minore del loro diametro), specialmente ai lati, dove è quasi rugosa.

Elitre regolarmente arrotondate ai lati, notevolmente convesse, colla massima larghezza circa nella metà, appuntite all'apice. Esse sono spianate all' apice (il profilo presenta una sinuosità concava preapicale, e quindi le elitre presentano all' apice un piccolo prolungamento in forma d' una corta coda) e molto più larghe della massima larghezza del pronoto. La base delle elitre è appena più larga di quella del pronoto, piuttosto fortemente concava in tutta la sua larghezza; l' orlo basale è sottile ai lati, obliterato nel mezzo. Mancano strie evidenti; la superficie è leggermente opaca, d'aspetto coriaceo, con punteggiatura fina e rada; ciascun punto porta un pelo molto corto, grigiastro; i peli sono eretti nella zona scutellare, semicoricati sul resto della superficie elitrale, diretti posteriormente formanti serie longitudinali. Orlo interno della parte ripiegata semplice; scudetto piccolissimo.

Prosterno con punteggiatura grossa e piuttosto densa, non rugosa. La parte intercoxale è dapprima completamente ripiegata e poi forma un prolungamento (1) tagliato a angolo retto, situato sotto il livello delle coscie.

Antenne corte e grosse; terzo articolo grosso, subcilindrico, più lungo del primo e secondo riuniti; quarto articolo molto più corto del terzo (un po' meno della metà), subcilindrico, più lungo che largo; quinto, sesto e settimo gradatamente più corti, appena dilatati all'apice; il settimo ha eguali dimensioni in larghezza e lunghezza; ottavo subquadrato, nono leggermente trasversale, maggiormente dilatati all'apice subtriangolari. L'esemplare ha le antenne mutilate, mancanti dei due articoli terminali.

Angolo esterno delle tibie anteriori con un prolungamento

(1) Nella *S. Schusteri* il processo prosternale presenta la stessa struttura suddescritta. La descrizione originale va quindi completata e corretta in questo senso.

digitiforme piuttosto lungo, ma tozzo, subtriangolare, a apice arrotondato.

Lungh.: 8,5 mm. Un solo esemplare, raccolto in una località non precisata della Dancalia dalla spedizione Franchetti - Patrizi (1928-1929). Tipo: Collezione Museo Civico Genova.

Differisce dalla *S. Schusteri* Grid. (Esplor. Giarabub-Coleotteri di Cirenaica; Ann. Mus. Civ. Gen. LIV, 1930, p. 211) descritto su un esemplare della Cirenaica (Oasi di Giarabub) per la statura minore, il corpo più corto e più largo, la pubescenza dei tegumenti del capo, pronoto ed elitre, le antenne molto più corte e più grosse, ad articoli più corti e più grossi, subcilindrici, la sporgenza dentiforme asimmetrica dell'orlo anteriore del clipeo, gli occhi non sporgenti, la struttura del solco golare, la punteggiatura e l'opacità della superficie situata posteriormente al solco golare, il pronoto più trasversale, con punteggiatura più grossa, le elitre più corte e più convesse, con punteggiatura più rada, più arrotondate ai lati, con orlo basale obliterato nel mezzo, spianate all'apice il quale è prolungato in una corta coda, le zampe più corte, la sporgenza digitiforme dell'angolo esterno delle tibie anteriori più corta e più grossa, ecc. Le altre differenze minori risultano dal confronto delle due descrizioni.

Phaeotribon species?

Un esemplare raccolto a Gaarre nel dicembre 1928 va riferito certamente a questo genere. Esso differisce dal *pulchellus* Kr. [1] soltanto per la forma degli angoli posteriori del pronoto i quali sono fortemente ottusi, a vertice arrotondato. — Non oso indicare con un nome questa forma, sia perchè si tratta d'un solo esemplare, sia perchè non conosco il *Phaeotribon ustus* Fairm., descritto di Mogador.

[1] **Phaeotribon pulchellus** Kr. (Revis. Tenebr. 1865, p. 243), descritto d'Egitto: Rovine del tempio di Dendera, leg. Schaum (vedi pure Reitter, Bestimm. - Tab. 42. 1900, p. 144). Andres (Bull. Soc. Ent. Égypte 1901, p. 86) nota di conoscere due esemplari d'Egitto: uno di Luxor (J. Sahlberg) ed uno dell'Alto Egitto (Nubia). Fairmaire (Bull. Soc. Ent. France 1893, p. 48) indica con dubbio un esemplare di Orano (Algeria).

Conosco una serie di 18 esemplari raccolti a Aden (Doria-Beccari; gennaio 1880) e nel Yemen (Scheik Osman, Doria, 2 gennaio 1880) determinati da Baudi. — Angoli posteriori del pronoto a vertice vivo, non arrotondato, retti (dentiformi) in seguito ad una sinuosità piccola, ma ben marcata, dell'orlo laterale.

Oxycara hegeterica Reiche

Oxycara hegeterica Reitt., Bestimm.-Tab. XLII, 1900, p. 189.

Rorom, 10 aprile 1929, 2 es.; Sidohà Ela 10 febbraio 1929, 3 esemplari.

Questa specie, intesa sensu Reitter (l. c.) è largamente diffusa lungo le coste del Mar Rosso. — Essa venne descritta (Ann. Soc. Ent. France 1857, p. 195) su esemplari delle rive del Mar Morto; in calce alla descrizione originale l'autore la indica anche d'Egitto, ma nota differenze notevoli tra gli esemplari egiziani e quelli di Palestina. É quindi molto probabile che *hegeterica* Reitter non sia la stessa cosa di *hegeterica* Reiche.

Adesmia reticulata Klug

Adesmia reticulata All., Ann. Soc. Ent. France 1885, p. 181.
Adesmia reticulata Reitt., Bestimm.-Tab. 76, 1916, p. 15.

Un solo individuo raccolto a Afrera, nel marzo 1929.

Specie molto comune nell'Eritrea; nella collezione Tellini (Museo Civico di Storia Naturale Trieste) si trovano alcune diecine d'esemplari raccolti a Massaua, Otumbo Embereni, Ras Ghedem, Archico e Moncullo.

Indicata da Allard d'Abissinia (certamente Eritrea) e d'Arabia Felice.

Adesmia miliaris Reiche

Adesmia miliaris All., Ann. Soc. Ent. France 1885, p. 178.
Adesmia miliaris Reitt., Bestimm.-Tab. 76, 1916, p. 18.

Undici esemplari raccolti a Gaarre nel dicembre 1928, identici a esemplari raccolti da Doria a Assab nel gennaio 1880.

Descritta del Sudan. Diffusa nell'Eritrea, Dancalia e Somalia (Obock).

Ocnera hispida Forsk.

Ocnera hispida Gridelli, Ann. Mus. Civico Genova LIV, 1930, p. 265.

Vennero raccolti circa 30 esemplari a Beilul (novembre 1928) e nella Baia di Assab (23 novembre 1928) i quali corri-

spondono esattamente alla forma tipica dell' *Ocnera hispida* (= *Latrellei* Sol.).

Per quanto riguarda la sistematica e l'area di diffusione di questa specie così largamente diffusa, conto di riferire in una monografia del genere *Ocnera*, in corso di compilazione da diversi anni.

Pimelia Raffrayi Sénac

Pimelia Raffrayi Sén., Monogr. Pimelia I, 1884, p. 10.

Due esemplari raccolti a Beilul nel dicembre 1928.

Descritta di Eritrea: Massaua. Citata da Andres (Bull. Soc. Ent. Égypte 1931, p. 106) d'Egitto (Mersa Halaib; Mar Rosso).

Collezione Tellini (Mus. Civ. Storia Natur. Trieste): Massaua, plur.; Otumbo Embereni, plur.; Moncullo, Archico (Eritrea).

Pimelia grandis Klug

Pimelia sudanica Fairm., Ann. Soc. Ent. France 1882, p. 66.
Pimelia grandis Sènac, Monogr. Pimelia II, 1887, p. 22.

Un solo individuo raccolto a Afrera nel marzo 1929, identico ad esemplari egiziani inviatimi dal compianto collega A. Andres (coll. Museo Trieste): Cairo; Kom Ombo; Mersa Matrouh (Marmarica).

Descritta di Alessandria d'Egitto (Klug), ridescritta col nome di *sudanica* da Fairmaire, su esemplari del Sudan e d'Eritrea (Paese dei Bogos: Sciotel, leg. Beccari; coll. Mus Civ. Genova). Sénac la indica dell'Alto Senegal (Lataste).

Eutochia species?

Appartengono forse a questo genere alcuni esemplari raccolti a Beilul il 23 novembre 1928. Credo si tratti d'una specie ancora inedita. Essi sono eguali a una serie d'esemplari delle collezioni del Museo di Genova, raccolti nell' Abissinia (Eritrea) da Raffray, etichettati da Fairmaire: *Aniarus* spec. e a tre esemplari raccolti da Tellini pure in Eritrea: Ras Ghedem, Otumbo Embereni, Saberguma (Mus. Civ. Trieste).

Punteggiatura del capo molto fina sul clipeo e sulla fronte,

grossa sul vertice; punteggiatura del pronoto e delle elitre finissima e rada; strie delle elitre finamente punteggiate; tutta la superficie dorsale presenta una reticolazione finissima e densa. Corpo giallo-bruno, o bruno più o meno oscuro: spesso bruno molto oscuro ed in tal caso le elitre hanno un margine bruno chiaro più o meno esteso.

Obs. Non può trattarsi in nessun caso dell'*Eutochia amaroides* Gestro, della quale ho esaminato gli esemplari della serie tipica (Mus. Civ. Genova).

Micrantereus rugulosus Gestro

Micrantereus rugulosus Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova XIII, 1878, p. 321.

Due ♂♂ e una ♀ raccolti in una località non precisata della Dancalia. Il ♂ venne descritto da Gestro (l. c.): leg. Antinori, Mahal Uonz (Scioa), aprile 1877. La ♀ venne descritta da Fairmaire (Revue Entom. XI, 1892, p. 113) di Obock. Essa differisce dal ♂, oltre per la mancanza dei caratteri sessuali delle zampe, per le elitre più convesse, più larghe, più arrotondate ai lati, rese leggermente opache e grigiastre di una pubescenza piuttosto densa, formata da corti peli grigio giallastri, aderenti alla superficie elitrale, nonchè da lunghi peli eretti, pure giallastri.

Non conosco altre località (1) di cattura di questa bella specie.

Helopinus elegans Baudi

Helopinus elegans Baudi, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1881, p. 287.

Molti esemplari d'ambo i sessi raccolti a Gaarre nel dicembre 1928.

Vedi inoltre: Costa presso Assab, leg. G. Doria, gennaio 1880 (tipo e seria tipica descritta da Baudi); Massaua, leg. G. Doria, 23 dicembre 1879 (Coll. Mus. Civ. Genova) nonchè molti esemplari della coll. Tellini (Mus. Civ. Trieste) raccolti da Tellini pure in Eritrea: Massaua, Ghedem, Otumbo Embereni, Saati.

(1) Nell'Eritrea si trova un'altra specie (*Gerstäckeri* Gestro = *fimbritibius* Fairm.). Ne conosco l'esemplare tipico descritto da Gestro (♂; Bogos: Keren, leg. O. Beccari 1870) ed un ♂, pure dell'Eritrea, raccolto da Tellini a Moncullo: Saati.

Regioni costiere dell' Eritrea e Dancalia; indicato pure d'Arabia [1].

Spiegazione delle figure

Fig. 1. **Histeromorphus plicatus** Kr. — Esemplare tipico della collezione Kraatz (Museo Berlin-Dahlem).

Fig. 2. **Ammodoides Franchettii** n. sp — Esemplare tipico della collezione del Museo Civico di Genova.

I disegni sono ricavati da fotografie dei due esemplari, previamente ingrandite. Le differenze del capo e pronoto sono dovute a differente convessità del pronoto ed alla differente posizione e pendenza del capo. I due esemplari sono normalmente preparati, il capo occupa la posizione naturale; essi vennero fotografati esattamente a visione dorsale.

[1] Secondo Fairmaire (Revue Entom. 1892, p. 112) l'*elegans* Baudi sarebbe identico al *costatus* Sol., descritto d'Arabia (Studi Entom. 1848, p. 199, tav. 7, figg. 10-14) nonchè al *misolampoides* Lacord., pure d'Arabia (Gen. Col. Atlas t. 58. f. 2).

È possibile che ciò sia vero, in ogni modo le osservazioni di Baudi, il quale a pag. 289 (l. c.) confronta il suo *elegans* colla descrizione del *costatus* sono fondate (specialmente per quanto riguarda la scultura del capo e la struttura delle tibie anteriori del ♂ dell'*elegans*, difficilmente adattabile alla figura data da Solier). Preferisco quindi dare agli esemplari dancali il nome sicuro di *elegans*, nell' attesa di poter provare l'esattezza della sinonimia proposta da Fairmaire mediante l' esame di esemplari d'Arabia, i quali non erano noti nè a Baudi nè a Fairmaire.

INSECTES DIPTÈRES

par E. SÉGUY

Assistant au Muséum National d'Histoire naturelle de Paris

L'expédition du baron R. Franchetti en Dancalie éthiopienne a rapporté entre autres quelques insectes diptères recueillis dans la zone qui descend de Massaua jusqu'à Assab. Cette petite collection, que l'on doit surtout aux soins du Marquis S. Patrizi, le zoologiste de l'expédition, renferme plusieurs formes intéressantes par leur morphologie ou leur distribution géographique.

On trouvera dans leur liste cinq espèces très communes en Afrique comme dans la zone paléarctique — ou cosmopolites. Il est utile de les énumérer: *Hippobosca maculata* et *dromedarina, Eristalis quinquelineatus, Syritta pipiens, Musca domestica.* On trouve encore dans cette collection trois insectes suceurs de sang *(Culex, Tabanus)*, quatre espèces erratiques et prédatrices: Asilides chasseurs d'insectes comme *Trichardis, Apoclea, Stichopogon, Promachus;* deux espèces parasites d'insectes hyménoptères: *Spongostylum* et *Antonia;* un coprophage: *Chryzomyza;* deux ubiquistes *Musca* et *Sarcophaga;* une forme normalement parasite *(Wohlfartia)* enfin deux saprophages occasionnellement parasites ou producteurs de myiases.

Les diptères recueillis par M. le Marquis S. Patrizi peuvent se répartir en douze familles comme il suit:

CULICIDAE.

1. — **Culex annulioris** Theobald, 1901, Liverp. S. Trop. Med., Mem. IV, appl. V; Monogr. Culic., I, p. 371,21; Giles, Mosq., 1902; p. 402,21; Blanchard, Moust., 1905: p. 298,47; Edwards, B. E. R., 1912; III, p. 30,4 et III, p. 381, fig. 7,

larve. — *Culex Neireti* Ventrillon, 1906: Bull. Mus. Paris, XII; p. 103.

Gold Coast, Mashonaland, Madagascar.

Dancalie: Gaarre, XII 1928 (Franchetti).

TIPULIDAE.

2. — **Ormosia** sp.

Une femelle indéterminable spécifiquement. Elle est remarquable par la conformation des organes alaires.

Les insectes de ce genre vivent dans les sous-bois marécageux. Ils sont parfois attirés dans les maisons par la lumière des lampes.

Les larves, saprophages, se développent dans les détritus d'origine vegétale.

Dancalie: Gaarre, XII 1928 (Franchetti).

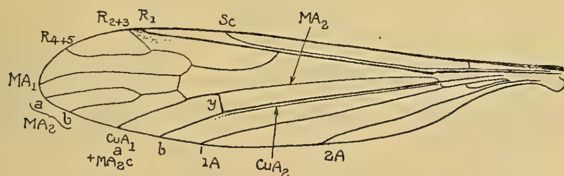


Fig. 1. — *Ormosia* sp. — Aile gauche (1).

TABANIDAE.

3. — **Tabanus ditaeniatus** Macquart. — Austen, 1906: p. 57; Kertész, 1908: p. 238; Surcouf, 1909: p. 184; Bezzi, Ann. Mus. Civ. di Storia Naturale di Genova, S. 2, XII (XXXII) 1892: p. 165.

Cette espèce présente un rameau récurrent sur la troisième nervure longitudinale ($R\,4+5$). La couleur de l'abdomen est assez variable mais la teinte fauve du fond transparait toujours entre les bandes longitudinales sombres. — Long. 11-14 mm.

L'aire de répartition de cette espèce est considérable: elle

(1) Pour la nomenclature des nervures de l'aile cf. Vignon et Séguy, Bull. Soc. ent. France, 1929, p. 226 et Vignon, Archives du Muséum, t. IV, 1926: p. 95 et sq.

comprend toute la région située au dessous d'une ligne réunissant le Sénégal, le Tchad et le pays Somali.

Ile Maurice (type [Macquart]); Somali (Bezzi) ; Bahr el Gazal; Transvaal et Natal.

Dancalie : Gaarre, XII 1928 (Franchetti).

4. — **Tabanus obliquemaculatus** Macquart. — Kertész, 1908 : p. 266 ; Surcouf, 1909 : p. 172.

Cette espèce se reconnaît à la face très développée, couverte de poils blancs, aux palpes raccourcis et gonflés ; il y a quelques poils noirs sur les palpes, les tibias III portent également une pilosité noire sur la moitié apicale, blanche à la base. — Long. 14-15 mm.

Caffrerie (Loew). Cap de Bonne Espérance (Bigot). Somalie : Sud de Harrar ; Ogaden (E. Brumpt). Abyssinie (Rüppel).

Dancalie : Gaarre, XII 1928 (Franchetti).

ASILIDAE.

5. — **Stichopogon aequetinctus** Becker, 1910; Denskschr. k. k. Akad. d. Wiss. Wien, LXXI, p. 138, 21 ; Engel, 1930 : p. 397.

Cette espèce diffère des formes voisines par : Tête grise ; barbe et moustache blanches. Antennes entièrement noires. Thorax et scutellum à pruinosité grise ; calus huméraux plus clairs ; mésonotum avec une bande médiane longitudinale brune. Pattes rousses. Ailes à nervures d'un gris jaune. Abdomen mat, gris au fond, à bandes transverses blanches ou légèrement jaunâtres. — Long. 6-8 mm.

Arabie : Aden (Simony) ;

Dancalie : Gaarre, XII 1928 (Franchetti),

6, — **Trichardis leucocoma** v. d. Wulp. — Engel, 1930 : p. 248. — *Hoplistomera leucocoma* Kertész, 1909 : p. 159, — *Strobilothrix albipila* Becker 1907.

Reconnaissable au profil de la tête, à sa vestiture blanche. Antennes et palpes roux. Thorax brun, calus huméraux jaunâtres, mésonotum avec une bande dorsale médiane brune. Pelotes jaunes. Ailes vitreuses, jaunies à la base, nervures noires : cellule *R* 5 fermée ou courtement pétiolée sur le bord costal.

Abdomen noir au fond, le bord postérieur des tergites comme l'extrémité de l'abdomen peut être roux. — Long. 9-11 mm.

Dancalie : Gaarre, XII 1928 (Franchetti).

Arabie (v. d. W.) Afrique septentrionale. Egypte Wadi Hof (Efflatoum); Wadi Husein (Adair).

7. — **Apoclea algira** Fabricius, 1775, Systema Entom., p. 792, 3; Spec. Ins., II: p. 460, 3 (1781); Ent. Syst., IV, p. 376, 3; Systema Antl., p, 153, 3 (1805); Wiedemann, Exot., p. 196, 27 et Ausser. zweifl. Ins., I, p. 461, 50; Loew, Dipt. Sud. Afric., I, p. 141, 5 (1860); Kertész, 1909: p. 231; Engel, 1930: p. 42.

Antennes : troisième article conique, deux fois aussi long que large. Scutellum avec deux soies marginales seulement. Fémurs d'un brun noir. Aile : cellule *R* 5 ouverte mais rétrécie à la marge. — Long. 19-23 mm.

Dancalie : Gaarre, XII 1928 (Franchetti).

Asie mineure. Egypte. Tunisie. Algérie.

8. — **Promachus maculatus** Fabricius, 1775, Systema Entom., p. 794, 17; Meigen, System. Beschr., 1820: II, p. 307, 1; Wiedemann, Exot., 1821 : p. 202, 36 et Aussereurop. zweifl. Ins., I. p. 483, 89 (1828); Macquart, Exot., 1834: I, 2., p. 99, 17; Van der Wulp, Catal. Dipt. South Asia, 1896: p. 90; Engel, 1930: p. 27.

Corps d'un cendré jaunâtre. Face et moustache blanchâtres. Antennes noires: chête légèrement renflé à l'extrémité. Mésonotum à bande médiane longitudinale doublée. Pattes entièrement rousses: les tarses légèrement obscurcis à l'extrémité. Ailes jaunâtres. Abdomen gris; chaque tergite avec une grande tache quadrangulaire élargie, échancrée postérieurement. — Long. 25 - 30 mm.

Dancalie: Gaarre, XII 1928 (Franchetti).

Sénégal (Macquart). Ceylan. Asie. Europe méridionale.

BOMBYLIIDAE.

9. — **Antonia suavissima** Loew, 1856: Neue Beitr., IV, p. 30.13, Zeit. f. d. ges. Naturwiss., N. F., VIII (XLII), p. 108 (1873) et Beschr. europ. Dipt., III, p. 180; Bezzi, Bombyl. Ethiop.

Reg., 1924 : p. 137, 101, fig. 10. — *Dimorphophora syrphoides* Walker. Kertész, 1909 : p. 85.

Dancalie : Gaarre, XII 1928 (Franchetti).

Egalement signalé d'Abyssinie (Stordy), d'Arabie (Walker), de Syrie (Becker, Hermann), d'Algérie (Walsingham).

La collection du Muséum de Paris renferme un exemplaire capturé en Abyssinie par M. A. Marchand (1919).

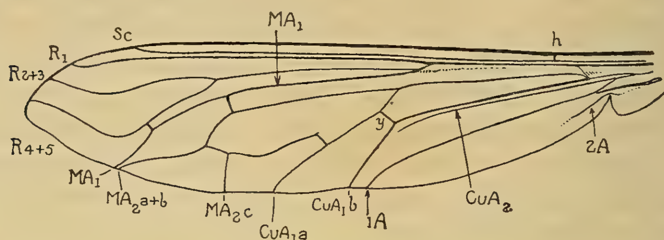


Fig. 2. — *Antonia suavissima*. Aile gauche.

Les caractéristiques du genre *Antonia* Loew peuvent se résumer comme il suit : Yeux étroitement séparés chez les mâles, à facettes dilatées sur la plage antéro-interne ; métapleure velu ; Ailes : nervure sous costale très longue, rameau commun de la radiale et de la médiane très court, première cellule postérieure fermée au bord de l'aile ou très étroitement ouverte, membrane décolorée, vitreuse plus ou moins nettement gaufrée.

Les espèces qui composent ce genre remarquable peuvent se distinguer comme il suit :

1-(6). Abdomen court, obtus, formé de sept segments apparents, jaunes au fond, à taches noires. Tubercule ocellaire placé sur le vertex, sans taches jaunes. Ailes : première cellule postérieure ouverte : nervure transverse moyenne placée à l'extrémité de la cellule discoidale.

2-(3). Face largement noircie au milieu : front noir avec deux petites taches latérales et une bordure jaune de chaque coté. Abdomen jaune avec trois rangées de taches noires. — Long.: 10 mm. Aile : 8 mm. — Colonie du Kenyia. Bezzi, 1924 : p. 141, 104.

A. nigrifrons Bezzi.

3-(2). Face jaune. Abdomen noir avec une rangée de larges taches jaunes de chaque coté.

4-(5). Front jaune avec deux petites taches noires près de la base. Méso-

notum avec une large bande jaune de chaque coté. Scutellum entièrement jaune. — Natal. — Bezzi, 1924: p. 140, 103.

A. xanthogramma Bezzi.

5-(4). Front noir en haut, jaune en bas, sans taches noires. Mésonotum sans large bande jaune de chaque côté. Scutellum noir à la base et sur les côtés. — Long.: 7,5 mm. Aile: 6,5 mm. — Tunisie: Bou Hedma (C. Dumont, 1929). *A. Bouillonae* Séguy.

6-(1). Abdomen allongé, pointu, formé de huit segments apparents, rouge ou brun rouge, à taches noires et pilosité très courte, sauf à la base. Appareil copulateur mâle garni d'appendices plus ou moins longs.

7-(8). Tubercule ocellaire légèrement éloigné du vertex, accompagné de deux taches jaunes. Occiput non proéminent. Appareil copulateur mâle avec deux appendices courts. Aile: première cellule postérieure très étroitement ouverte et terminée par un appendice très court; nervure transverse moyenne placée vers le cinquième distal sur la cellule discoidale. — Long.: 13-16 mm. Afrique septentrionale. Arabie. Syrie. *A. suavissima* Loew.

8-(7). Tubercule ocellaire rapproché du vertex, pas de taches jaunes satellites. Occiput proéminent. Appareil copulateur mâle avec deux longs appendices. Aile: première cellule postérieure ouverte; nervure transverse moyenne placée vers le huitième distal de la cellule discoidale. — Long.: 12,5 mm. Aile: 10 mm. Somaliland. — Bezzi, 1924: p. 138, 102. *A. cirrhata* Bezzi.

10. — **Spongostylum** sp.

Un seul exemplaire indéterminable spécifiquement, les ailes sont régulièrement enfumées, mais sans taches isolées et la nervation sur les ailes de cet individu est dirigée exactement comme chez le *Spongostylum princeps* Bezzi (cf. Bezzi, Bombyliidae of the Ethiopian region, p. 176, fig. 15.

Dancalie: Gaarre, XII 1928 (Franchetti).

SYRPHIDAE.

11. — **Syritta pipiens** (Linné) Fabricius, 1775: Syst. Ent. p. 772, 46. Brullé, Exped. Sc. de Morée, III, 1, p. 312, 679 (1832); Macquart in Webb et Berthelot, Hist. nat. des Iles Canaries, Ent., Dipt., p. 108, 44 (1838) et Explor. Sc. Algèrie, III, p. 468, 165 (1849); Walker, List Dipt. Brit. Mus., III, p. 552 (1849); Schiner, Fauna Austriaca, I, p. 358 (1862);

Griffini, Bollet. Mus. Zool. ed Anat. Comp. Torino, VIII, N.° 143, 5 (1893); Aldrich, Catalogue, p. 397 (1905).

Dancalie: Gaarre, XII 1928 (Franchetti).

Afrique septentrionale. Madeire, Canaries, Europe, Asie, Amérique septentrionale.

12. — **Eristalis quinquelineatus** Fabricius. — Kertész, 1909: VII, p. 232; Becker, Denk. Math. Nat. Akad. Wiss., LXXI, p. 141 (1910); Ann. Acad. Imp. Sc. Saint-Petersb., XVIII, p. 599 (1913); *id.*, XVIII, p. 85 (1913). — Bezzi, Ann. Mus. Civ. Genova, XLV, p. 429 (1912) et Syrph. Ethiop., p. 84 (1915). — Speiser, Wiss. Erg. Schwed. Exped. Kilimandjaro, 10, 5: p. 127 (1910), — Hervé-Bazin, Rev. Zool. Afric., III: p. 293 (1913) et Ann. Sc. Nat., Zool., S. x, t. VI: p. 139.

L'aire de dispersion de cette espèce s'étend vers l'est jusqu'au Pacifique. D'après M. J. Hervé-Bazin elle est confondue dans le catalogue de K. Kertész avec l'*E. quinquestriatus* dont elle est bien distincte. L'*E. quinquelineatus* se trouve dans l'extrême sud de l'Europe, dans toute l'Afrique (M. le baron Franchetti l'a rapportée de Gaarre), dans toute l'Asie méridionale au moins jusqu'au Tonkin tandis que l'*E. quinquestriatus* ne se trouve qu'en Extrême-Orient. Le tableau dichotomique suivant, calqué sur celui de M. J. Hervé-Bazin (l. c., 1923: p. 128) permettra de séparer les deux espèces.

1-(2). Yeux séparés chez les mâles (Sous-genre *Eristalinus* Rondani).
Eristalinus sepulchralis L.

2-(1). Yeux contigus chez les mâles (Sg. *Lathyrophthalmus*).

3-(4). Couleur générale d'un noir bleuâtre métallique avec des lignes d'un noir mat sur les tergites abdominaux.
Lathyrophthalmus (E.) nitidus v. d. Wulp.

4-(3). Couleur générale noire ou rougeâtre.

5-(12). Forme allongée.

6-(7). Base de l'abdomen largement rougeâtre (♂) — ou des taches tergales latérales rouges (♀); mésonotum à lignes nettes dans les deux sexes. *L. (E.) quinquelineatus* E.

7-(6). Abdomen sans taches rougeâtres.

8-(9). Couleur entièrement noire à reflets vert métallique; mésonotum à lignes faibles ou nulles chez les mâles; celles de la femelle toujours nettes (en Extrême-Orient). *L. (E.) aeneus* Scop.

9-(8). Couleur générale d'un noir très luisant.

10-(11). Mésonotum sans lignes médianes longitudinales. Abdomen à lunules blanches. *L. (E.) lugens* Wied.

11-(10). Mésonotum et abdomen du mâle sans lignes ni taches claires médianes; mésonotum de la femelle avec cinq lignes longitudinales blanches; abdomen à lunules blanches.

L. (E.) ocularius Coquillet.

12-(5). Forme ordinairement plus large et plus courte; coloration noire et rougeâtre, ou entièrement rougeâtre; lignes du mésonotum toujours très nettes, plus ou moins jaunâtres.

13-(18). Mésonotum luisant sauf les lignes longitudinales claires.

14-(15). Scutellum roux ou brun clair, à reflets légèrement métalliques.

L. (E.) quinquestriatus F.

15 (14). Scutellum noir ou brun foncé à reflets d'un bleu d'acier métallique.

16-(17). Mésonotum à quatre lignes claires, laissant trois intervalles noirs: la ligne médiane toujours nulle dans les deux sexes. Femelle: taches tergales abdominales subquadrangulaires.

L. (E.) tristriatus de Meij.

17-(16). Mâle: Mésonotum à cinq lignes jaunâtres: la médiane parfois très faible, jamais nulle. — Femelle: Mésonotum à quatre lignes, la médiane ordinairement nulle, à peine visible exceptionnellement en avant et en arrière; taches latérales des tergites abdominaux en forme de demi-lunes. *L. (E.) nigroscutatus* de Meij.

18-(13). Mésonotum à intervalles sombres luisants au milieu, mats sur les côtés, ainsi qu'en avant et en arrière.

19-(20). Coloration entièrement ferrugineuse, y compris les pattes et l'abdomen, les intervalles sombres du mésonotum brun clair.

L. (E.) ferrugineus de Meij.

20-(19). Coloration noire ou rougeâtre.

21-(22). Abdomen entièrement rougeâtre, plus ou moins rembruni en arrière, sans taches ni bandes claires (sauf deux petites taches blanches sur le quatrième tergite).

L. (E.) connectens Hervé-Bazin.

22-(21). Abdomen varié de rougeâtre et de brun, à taches ou bandes claires.

23 - (24). Forme allongée. Abdomen à bandes transversales claires. Long. 11 mm. environ. *L. (E.) arvorum* F.

24 - (23). Forme plus ramassée. Abdomen à taches claires isolées. Long. 9 mm. environ. *L. (E.) obliquus* Wied.

HIPPOBOSCIDAE.

13. — **Hippobosca maculata** Leach, var. **sivae** Bigot, 1885 : Ann. Soc. ent. France, 1885 : p. 235. — *H. maculata* Leach, Mem. Werner. Soc. Edinb., 1817, p. 549; Speiser, Ann. Mus. Civ. Genova, 1900 : p. 560 et Zeit. f. Hym. u. Dipterol., 1902 : p. 162; Austen, Ann. Mag. Nat. Hist,, 1903 : p. 259 ; Speiser, Dipt. Pupipara der madegassmaskar. Region, 1908 : p. 197 ; Falcoz, 1929 : p. 44. — *H. variegata* Wiedemann, 1830, Aussereurop. zweifl. Ins., p. 603. — *H. bipartita* Macquart, 1842, Mém. Soc. Sc. Lille, p. 432. — *H. aegyptiaca* Macquart, l. c., p. 431. — *H. calopsis* Bigot, 1885, Ann. Soc. ent. France, p. 236. — *H. sudanica* Bigot, 1884, Bull. Soc. ent. France, p. LIX. — *H. aegyptiaca* var. *bengalensis* Ormerod, 1896, Rec. of the Indian Mus., p. 79.

La forme typique de l' *Hippobosca maculata* Leach (= *H. variegata* W., *H. aegyptiaca* Macquart) est plus commune sur les Bovidés. On la rencontre occasionnellement sur le chameau, mais elle est moins fréquente que la suivante.

Dancalie : Gaarre, XII 1928 (Franchetti).

Somalie italienne (Paoli) ; Abyssinie (Courbon) ; Afrique mineure. Mauritanie (Mère). Congo français (Roubaud & Weiss). Obok (Maindron). Afrique orientale anglaise. Madagascar.

Arabie (Botta). Inde (Maindron). Java (coll. Surcouf).

14. — **Hippobosca dromedarina** Speiser. — *H. camelina* (auct.) Falcoz, Enc. Ent., Dipt., V, 1929 : p. 43-44, Séguy, Mém. Soc. Sc. nat. Maroc, XXIV, 1930 : p. 184, 460.

Parasite du dromadaire commun partout, paraît encore plus commun sur la côte atlantique. On le trouve accidentellement, comme l' *H. camelina* Leach qui est de couleur pâle, sur le boeuf et le cheval. Pique l'homme exceptionnellement, comme l' espèce précédente.

Igri Herrat, V 1929 (Franchetti).

Somalie italienne (Paoli); Obok (Maindron); Djibouti (Jousseaume); Egypte (Letourneux); Tunisie (Coindet); Biskra (Lesne); Côte atlantique du Sahara (Gruvel); Maroc (Théry, Le Cerf). — Arabie. Afghanistan. Asie.

ULIDIIDAE.

15. — **Chrysomyza smaragdina** Loew, 1852, Ber. Akad. Berlin, p. 661, 33 *(Ulidia)*; Peters, Reise Moss., Zool., V, p. 32, 1862 et Zeitschr. Ges. Naturwiss., XLII, p. 109 (1873). — *Ulidia rufifrons* Walker, 1871: Entom., V, p. 345, 84; Bezzi, 1908: p. 138, 208.

Dancalie: Gaarre, XII 1928 (Franchetti).

Afrique orientale & septentrionale. Erythrée (Andreini).

Les larves des *Chrysomyza* sont saprophages ou coprophages.

ANTHOMYIIDAE.

16. — **Lispa nuba** Wiedemann, 1830, Aussereurop. zweiflug. Ins., II, p. 444, 6; Stein, Zeit. f. Hymenopt. u. Dipterol., III, p. 132 (1902); Becker, Zeit. Entom. Breslau, p. 13, 1 (1904); Bezzi, Kat. Pal. Dipt., III, 1907: p. 680. — *Lispa cilitarsis* Loew, 1856: Neue Beitrage, IV, p. 49, 45 (♂).

Dancalie: Gaarre, XII 1928 (Franchetti).

Nubie.

Larves saprophages ou coprophages. Les adultes sont des mouches qui se plaisent dans les lieux frais ou aquatiques, au bord des cours d'eau ou des marécages. Ils peuvent pècher occasionnellemeut les larves des moustiques (cf. Séguy, Moustiques de France, 1923: p. 52. Brocher, Ann. Biol. lacustre, XIII, p. 75 [1924]).

MUSCIDAE.

17. — **Musca domestica** Linné.

Dancalie: Gaarre, XII 1928 (Franchetti).

Cosmopolite. Les larves sont saprophages, occasionnellement carnivores ou parasîtes.

18. — **Musca senegalensis** Macquart, 1843, Exot., III, p. 151. (308), 2; Bezzi, 1908 : p. 99, 149.

Dancalie : Gaarre, XII 1928 (Franchetti).

Erythrée (Andreini et Tellini).

Cette mouche est plus petite que la précédente, le front est plus large chez le mâle. Mésonotum à quatre bandes noires longitudinales. Aile : troisième nervure (MA_1) inerme à la base, nervures noires ou brunes, jaunes à la base. Abdomen, bande médiane longitudinale non dilatée à l'apex.



Fig. 3. — *Compsomyia albiceps* Wied. ♀, × 8.

TACHINIDAE.

19. — **Compsomyia albiceps** Wiedemann. — Séguy, 1927 : p. 9, 5.

Mouche errante, ubiquiste, occasionnellement domestique, floricole ou coprophage.

Dancalie : Gaarre, XII 1928 (Franchetti).

Afrique septentrionale. Soudan, Mozambique (P. Lesne). Cap de Bonne Espérance.

La larve se développe dans les latrines et les matières stercorales avec celles des *Compsomyia flaviceps* Rondani et des *Pycnosoma putoria* (Patton). Elle peut provoquer des myiases

accidentelles chez l'homme. M. le Major Patton affirme que la race indienne de ce diptère provient d'une larve carnivore qui s'attaque aux larves des autres calliphorines *(Lucilia, Calliphora)*.



Fig. 4. — *Compsomyia albiceps*, larve au 3e âge, × 7, cf. Séguy, Mouches parasites, t. I, fig. 180.

20. — **Wohlfartia trina** Wiedemann.

Dancalie: Gaarre, XII 1928 (Franchetti). Obok (Joussaume); Abyssinie (Raffray); Basse Egypte (Alluaud). Sinai (Couyat); Tunisie (C. Dumont); Algérie (P. Lesne); Mauritanie occidentale: Port-Etienne (Monod).

Les *Wohlfartia* sont des mouches vivipares qui déposent leurs larves sur les matières animales mortes, occasionnellement sur les plaies ou dans les cavités naturelles de l'homme ou des animaux domestiques, où elles se développent normalement. Chez l'homme elles peuvent provoquer des désordres graves pouvant amener la mort.

21. — **Sarcophaga Franchettii** n. sp.

Cette mouche appartient au groupe des *Sarcophaga* qui renferme les espèces caractérisées par quatre ou cinq soies dorsocentrales postérieures et par le deuxième segment génital des mâles rouge ou brun roux. Cette espèce se rapproche du *Sarcophaga haemorrhoidalis* par le tergite II sans macrochêtes dressés sur la marge externe et par les soies acrosticales antérieures nulles: elle en diffère par le premier segment génital à soies médiocres (elles sont fortes chez le *S. haemorrhoidalis)* et par la constitution de l'appareil copulateur des mâles.

♂. D'un gris un peu jaunâtre, les marques noires et les reflets en damier bien marqués. Tête argentée. Face à reflets jaunes ou dorés. Scutellum teinté de roux à l'extrémité. Abdomen à transparence brune. Antennes d'un brun rouge à la base, chète roux à la partie moyenne. Soies acrosticales indistinctes de la pilosité du fond sauf deux paires préscutellaires; soies dorsocentrales faibles, les premières postérieures, contre la suture, peu distinctes. Deuxième soie sternopleurale faible. Troisième

tergite visible avec deux macrochètes dressés sur la partie moyenne du bord postérieur ; deux ou quatre macrochètes latéraux comme sur les segments précédents. Pattes relativement faibles, peu armées, à villosité légère ; tibias III avec la frange habituelle de soies molles dressées. Sternite prégénital à villosité courte, serrée. Appareil copulateur d'un jaune orange. Forceps externe en lame de serpette brusquement pointue, armée sur la face interne d'une série de spinules triangulaires noirs rangées en ligne longitudinale sur la moitié apicale de l'organe ; forceps interne à branches courtes, triangulaires, garnies d'une houppe formée de longues soies frisées. Gonapophyses antérieures en lame longue, aplaties sur le bord antérieur ; gonapophyses postérieures plus courtes avec un spinule et quelques chètules sensoriels apicaux, theca épaisse. Phallus épais, plutôt court ; paraphallus découpé en trois épines divergentes, l'épine supérieure recourbée, aplatie en lame.

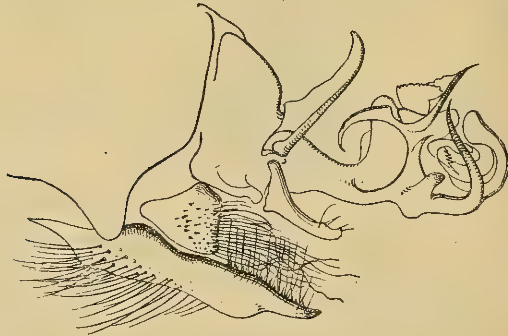


Fig. 5. *Sarcophaga Franchettii* Séguy. Appareil copulateur du mâle, × 50.

♀. Comme le mâle, plus robuste. Palpes roux ; le système chètotaxique encore plus rèduit. Pattes faibles à aiguillons robustes. Dernier segment abdominal étroitement roux au bord postérieur : ouverture génitale en fente allongée : une encoche plus prononcée visible suivant la ligne longitudinale du corps. — Long. 9- 14 mm.

Dancalie : Gaarre, XII 1928 (baron R. Franchetti).

♀. Dancalie : Beilul, XII 1928.

Index bibliographique.

AUSTEN (E. E.), 1906. — On some Blood-Sucking and other Diptera from the Anglo-Egyptian Sudan Collected during the Year 1905 with descriptions of New Species. — Second Report of the Wellcome Research Laboratories at the Gordon Memorial College Khartoum, p. 55–66.

BEZZI (M.), 1908. — Ditteri Eritrei raccolti dal Dott. Andreini e dal Prof. Tellini. — Bull. della Soc. Entomologica Italiana, XXXIX: p. 1–199.

— 1924. — The Bombyliidae of the Ethiopian Region. London (British Museum).

ENGEL (E. O.), 1930. — Die Fliegen der Palaearktischen Region: 24, Asilidae, mit 284 textabbild. — Stuttgart (E. Schweizerbart).

FALCOZ (L.), 1929. — Diptères pupipares du Muséum National d'Histoire naturelle de Paris (Hippoboscidae) Enc. Ent., Diptera, V, p. 27–54.

HERVÉ-BAZIN (J.), 1923. — Etudes sur les Lathyrophthalmus d'Extrême-Orient. — Annales des Sciences naturelles. Zoologie (S. X.), t. VI, p. 124–152, 25 figs.

KERTÉSZ (K.), — Katalogus Dipterorum hucusque descriptorum (1909). Budapestini.

SÉGUY (E.), 1928. — Etudes sur les Mouches parasites et les formes voisines I. 1. Contribution à la connaissance des Chrysomyiini typiques. — Enc. Ent. Diptera, IV, p. 1–14, 15 figs.

SURCOUF (J. M. R.), 1909. — Etude monographique des Tabanides d'Afrique (groupe des *Tabanus*). Paris (Masson).

SPEDIZIONE SCIENTIFICA ALL' OASI DI CUFRA

(MARZO - LUGLIO 1931)

RETTILI

PER D. VINCIGUERRA

Subito dopo avvenuta da parte delle nostre truppe l'occupazione dell'oasi di Cufra la Direzione del Museo Civico di Storia Naturale si propose di promuoverne l'esplorazione zoologica che si riteneva dovesse essere ricca di importanti risultati, dal fatto che la fauna ne era quasi completamente sconosciuta, perchè dal noto viaggio di Gerardo Rohlfs, avvenuto nel 1879, in poi nessuno vi aveva più raccolto animali. L'incarico di questa esplorazione venne affidato ai signori Marchese Saverio Patrizi, che in parecchi suoi precedenti viaggi in Africa, aveva già dato prova della sua abilità di osservatore e di raccoglitore, e Carlo Confalonieri, tassidermista capo del Museo, che pochi anni prima aveva fatto importanti collezioni nell'oasi di Giarabub. Questi viaggiatori iniziarono il loro viaggio a Bengasi il 28 marzo per Agedabia, Haseat e Es Sahabi, raggiunsero l'oasi di Gialo il 31 e vi si fermarono sino all'11 maggio in attesa della colonna di macchine con la quale dovevano recarsi a Cufra. In questo tempo visitarono anche la prossima oasi di Augila. L'insabbiamento di una delle macchine che costituivano la colonna costrinse i viaggiatori ad arrestarsi per 10 giorni in pieno *serir* (deserto pisolitico) sicchè non poterono giungere a Cufra prima del 27 maggio. Il M.se Patrizi fu costretto da gravi motivi personali a riprendere la via del ritorno dopo pochissimi giorni, che furono però da lui egregiamente utilizzati, mentre il Confalonieri potè trattenersi a Cufra sino al 24 giugno, visitando varie oasi che costituiscono l'insieme indicato col nome collettivo di Cufra, quali El Giof, Es Zurgh, El Hauuari, El Telib e alcune altre. Nel viaggio di ritorno egli si spinse sino a El Agheila, presso la costa, poco lungi dal confine della Tripolitania ed il 25 luglio ripartiva per l'Italia.

Nonostante il breve tempo della permanenza a Cufra le collezioni riportate sono assai importanti per quanto, almeno pei rettili, non eccessivamente numerose, data la povertà della fauna dovuta alla scarsità di alimento che offre loro la regione. Le

specie di rettili raccolte durante tutto il viaggio furono 22, ma di queste 7 sole nella zona di Cufra, mentre non meno di 14 furono prese nella zona prevalentemente cespugliosa nel percorso tra Bengasi e Gialo, e 12 a Gialo ed Augila, che per la loro vicinanza possono considerarsi come un solo gruppo. Tre fra le specie raccolte non figurano nel diligente elenco dei rettili di Cirenaica, testè pubblicato dal prof. Zavattari [1] e sono due Geckonidi, lo *Stenodactylus Petrii*, Ands. e il *Tropiocolotes Steudneri* (Ptrs.) e uno Scincoide il *Chalcides sepoides* (Aud.).

Faccio seguire una tabella della distribuzione delle specie di rettili raccolte dalla missione, distinta in tre zone: quella cespugliosa, costiera, da Bengasi a Gialo; quella delle oasi di Gialo e Augila, comprendente il deserto a S. di queste e quella delle oasi di Cufra, aggiungendo anche le specie avute da Confalonieri durante l'esplorazione faunistica di Giarabub.

	Zona costiera	Oasi di Gialo e Augila	Oasi di Cufra	Giarabub
Testudo Leithii, Gthr.				+
Chamaeleon vulgaris, L.				+
Stenodactylus guttatus, Cuv.	+			+
Stenodactylus Petrii, Ands.		+		
Tropiocolotes tripolitanus, Ptrs.	+			
Tropiocolotes Steudneri, Ptrs.			+	
Hemidactylus turcicus (L.)				+
Tarentola mauritanica, L.	+	+		+
Agama inermis, Reuss	+			+
Agama pallida, Reuss				+
Varanus griseus (Daud.)	+	+		+
Acanthodactylus Boskianus, Daud.	+			
Acanthodactylus pardalis (Licht.)	+			+
Acanthodactylus scutellatus (Aud.)	+	+	+	+
Eremias guttulata, Licht.	+		+	+
Eremias rubropunctata, Licht.	+	+		+
Ophiops elegans, Ménét.				+
Scincus officinalis, Laur.		+	+	
Eumeces Schneideri, Daud.				+
Mabuia vittata (Oliv.)				+
Chalcides ocellatus (Forsk.)	+	+	+	+
Chalcides sepoides (Aud.)	+	+		
Lytorhynchus diadema, D. B.			+	
Zamenis Rogersi, And.				+
Zamenis diadema, Schl.		+		
Macroprotodon cucullatus (Geoff.)	+			+
Psammophis schokari, Forsk.		+	+	+
Coelopeltis monspessulanus, Herm.	+			+
Coelopeltis moilensis (Rss.)		+		
Cerastes vipera, L.		+		

[1] E. Zavattari, Erpetologia della Cirenaica in Archivio Zoologico italiano vol. XIV, p. 253-289.

È degno di nota il fatto che malgrado la presenza di parecchie raccolte di acqua salmastra e di pozzi non siano stati raccolti nè batraci nè pesci.

Stenodactylus guttatus, Cuv.

Vncgr. Ann. Mus. Civ. Gen. LII, p. 332.

St. elegans, Zavatt. Arch. zool. ital. XIV, p. 265.

Tre esemplari di El Agheila, uno di Es Sahabi, quattro di Agedabia e due presi tra Agedabia e Gialo.

Gli individui raccolti a El Agheila differiscono alquanto dagli altri perchè le macchie bianche del dorso sono molto più piccole e frammiste a punticini neri, e le fascie nere della coda non sono regolari e uniformi come in quelli di Agedabia; hanno tutti il corpo molto grosso e le palpebre, in ispecie l'anteriore, bianche, caratteri che si riscontrano anche più marcati nella specie affine: *St. Petrii* di Anderson.

Stenodactylus Petrii, Ands.

Anderson, Zool. of Egypt Rept. and Batr. p. 45, tav. IV, fig. 7.

Due esemplari di Gialo, il maggiore dei quali lungo 110 mm.

Questa specie, ora per la prima volta segnalata della Cirenaica, è stata descritta da Anderson di Tel el Amarna (Egitto). Si distingue dalla precedente per le squame più piccole; la testa anche più larga e la marginatura bianca delle palpebre anche più estesa; inoltre nel *guttatus* la coda è generalmente terminata in punta ottusa, mentre in questa specie è sottile ed acuminata. Il corpo di color grigio, presenta traccie di fascie dorsali più oscure, e manca qualsiasi specie di reticolo; sulla coda le fascie brune sono molte marcate.

Tropiocolotes tripolitanus Ptrs.

Peters, Monatsb. K. Akad. Berlin 1880, p. 306, con tav. fig. 1.

Zavatt. Arch. Zool. ital. XIV, p. 215.

Due esemplari di El Agheila, il maggiore dei quali lungo mm. 60.

Questa specie sinora non era stata raccolta in Cirenaica che

da Zavattari a Gialo, ma è conosciuta da altre regioni dell' Africa settentrionale; la descrizione originale fu fatta da Peters sopra un esemplare riportato da Rohlfs dalla Tripolitania. Boulenger l'aveva riferita al genere *Stenodactylus* (1) ma in un successivo lavoro (2) ha mantenuto il genere *Tropiocolotes* distinto da questo per la maggior grandezza delle squame e la disposizione di esse ad embrice. Questi individui hanno la narice posta tra il rostrale, il primo sopralabiale e due postnasali, come è detto nella descrizione di Peters e confermato da Zavattari, mentre secondo Boulenger i postnasali dovrebbero essere tre. — Le squame addominali sono tutte fortemente carenate come le dorsali.

Il *Tropiocolotes tripolitanus* è stato anche trovato in Somalia (3) e in Arabia sulle sponde del golfo di Akaba, donde fu descritto da Steindachner col nome di *Tr. Nattereri* (4).

Tropiocolotes Steudneri (Ptrs.)

Gymnodactylus Steudneri, Ptrs. Mon. Berl. Ac. 1869 p. 788.

Stenodactylus Petersii, Blgr. Cat. Liz. I, p. 18.

Tre esemplari di Cufra (uno di El Giof, uno di Es Zurgh e uno di El Telib) il maggiore lungo 57 mm.

Questa specie si distingue dalla precedente per la presenza di squame addominali liscie; è questa la prima volta che è indicata di Cirenaica. Fu descritta su un esemplare del Sennar; poi fu ritrovata in Egitto, dove Anderson (5) la raccolse in abbondanza. Fu trovata anche al Cairo da Panceri e Gasco. Il Museo Civico ne possiede due esemplari di questa provenienza che presentano sul dorso 6 o 7 serie trasverse di macchie rossiccie che non sono in questi individui.

Tarentola mauritanica, L.

Vncgr. Ann. Mus. Civ. Gen. LII, p. 333.

Zavatt. Arch. Zool. ital. XIV, p. 266.

Molti esemplari di Es Sahabi, El Agheila, Agedabia e Gialo, il maggiore lungo mm. 155.

(1) G. A. Boulenger, Catalogue of Lizards in the Br. Museum. I, p. 19.
(2) id. Trans. Zool. Soc. London, XIII, p. 107.
(3) id. Proc. Zool. Soc. London 1901, p. 47.
(4) Denkschr. K. Ak. Wiss. Wien, LXIX, p. 326 tav. I, fig. 2.
(5) Zool. Egypt. Rept. p. 48, tav. IV. fig. 9.

Gli individui di Gialo si distinguono dagli altri per avere i tubercoli dorsali non troppo elevati e con carene appena accentuate; non possono però essere riferiti alla *T. annularis* perchè questa oltre ad altri caratteri ha il margine anteriore dell' apertura uditiva denticolato, mentre nella *mauritanica* è liscio. Sul dorso di quasi tutti gli esemplari si notano da 5 a 7 fascie brune più o meno distinte e nei meno adulti la coda è costantemente fasciata. Presentano anche questi i caratteri sui quali Boulenger ha istituito la var. *deserti* (¹).

Agama inermis Reuss

Vncgr. Ann. Mus. Civ. Gen. LII, p. 334.

Zavatt. Arch. Zool. ital. XIV, p. 268.

Un esemplare di El Agheila, lungo mm. 198, probabilmente di sesso femminile perchè non ha pori inguinali visibili e assai poco marcate le linee brune sotto la gola. Il colorito fondamentale è rossiccio cenerino con macchie più scure che si estendono sulla coda, mentre negli altri esemplari di Cirenaica è quasi uniformemente cinereo più o meno chiaro; per questi caratteri si potrebbe riferire alla varietà chiamata *desertica* da Zavattari. Riferisco alla stessa specie un giovane della stessa località che presenta un collare nero e ha la coda con fascie brune.

Varanus griseus, Daud.

Vncgr. Ann. Mus. Civ. Gen. LII, p. 335.

Zavatt. Arch. Zool. it. XIV, p. 268.

Un esemplare di El Agheila, luglio, lungo cm. 59; una pelle di Gialo e una testa di Augila.

Acanthodactylus Boskianus Daud.

Blgr. Cat. Liz. III, p. 59.

Zavatt. Arch. Zool. ital. XIV, p. 270.

Nove esemplari di Agedabia e tre di El Agheila, il maggiore dei quali lungo mm. 220.

(¹) G. A. Boulenger, Trans. Zool. Soc. London XIII, p. 115.

Appartengono tutti alla var. *asper* (Daud.) e presentano le caratteristiche striscie longitudinali bianche con un colorito del corpo gialliccio cinereo presso a poco eguale a quello descritto da Zavattari per gli esemplari di Gialo. Due degli individui hanno la coda rossa. Vi è anche un giovane esemplare che presenta la elegante livrea a striscie longitudinali bianche e nere di tutti i giovani *Acanthodactylus* e si distingue per la carenatura delle squame. Fu preso nel *serir* tra Agedabia e Bengasi.

Acanthodactylus pardalis (Licht.)

Vncgr. Ann. Mus. Civ. Gen. LII, p. 339.

Zavatt. Arch. Zool. ital. XIV, 270.

Sette esemplari di El Agheila, cinque di Agedabia e uno di Zuetina, il maggiore lungo mm. 170.

Gli individui meno adulti conservano quasi tutti la livrea giovanile con le striscie longitudinali bianche, ma queste sono frammiste a macchie nere e bianche disposte in serie; solamente uno di El Agheila, che riferisco a questa specie per avere 12 piastre ventrali e le squame dorsali uniformemente piccole e non carenate ha la colorazione a righe bianche e nere; il colore fondamentale del corpo è in alcuni grigiastro ed in altri verdiccio. Nell'esemplare di Zuetina, più grande, le linee bianche sono del tutto scomparse e permangono le macchie nere, mentre in uno di Agedabia, il più grande, il colorito è grigio-gialliccio con numerose macchie bianche marginate di bruno.

Acanthodactylus scutellatus (Aud.)

Vncgr. Ann. Mus. Civ. Gen. LII, p. 340.

Zavatt. Arch. Zool. ital. XIV, p. 271.

Molti individui: uno di El Agheila, tre di Es Sahabi, 13 di Gialo, due del *serir* tra Agedabia e Gialo, 8 di Cufra (El Giof, El Telib, Buma, Ḥauairi e El Mzienà) il maggiore lungo mm. 210.

Questa specie apparisce essere la più diffusa nelle oasi, mentre sembra rarissima nella zona costiera; infatti di questa provenienza non ho visto che un giovane esemplare di Bengasi con la livrea caratteristica di tutti i giovani *Acanthodactylus*, che per avere 14 piastre ventrali e le squame dorsali anteriori alquanto più

grandi delle posteriori e, benchè non marcatamente carenate, credo poter riferire a questa specie, mentre un altro individuo parimente con l'abito giovanile con 12 piastrine ventrali e squame dorsali piccole, uniformi e non carenate, può essere riferito al *pardalis*. L'esemplare che riferisco allo *A. scutellatus* presenta sulla striscia esterna nera una serie di piccole macchie bianche rotonde, come sono descritte nei giovani *A. boskianus*. Non posso escludere che la presenza di questa specie a Bengasi sia dovuta a condizione eccezionale, quale ad esempio il trasporto su qualche veicolo.

Negli individui adulti, caratteristici per la lunghezza delle appendici laterali delle squame, in ispecie quelle del quarto dito posteriore, il colorito predominante è il giallo rossiccio con piccole macchie e, in altri casi, con striature irregolari di serie di puntini neri, che sono più abbondanti negli esemplari a colorito fondamentale grigio verdastro.

Eremias guttulata, Licht.

Vncgr. Ann. Mus. Civ. Gen. LII, p. 336

Zavatt. Arch. Zool. ital. XIV, p. 271.

Alcuni esemplari di Cufra (El Giof e Buma) e uno di Agedabia, lunghezza massima 110 mm.

Individui che, come quelli di Giarabub, corrispondono alla forma tipica di questa specie, alla quale credo poter riferire anche un giovane esemplare di El Agheila, quantunque privo delle fascie laterali chiare marginate di nero.

Eremias rubropunctata (Licht.)

Vncgr. Ann. Mus. Civ. Gen. LII, p. 335.

Zavatt. Arch. Zool. ital. XIV, p. 272.

Sei esemplari presi nel *serir* tra Agedabia e Gialo e a S. di Gialo, uno di Augila, uno di Bir Zighen, il maggiore dei quali lungo mm. 130.

Questi individui hanno 12 serie di squame ventrali e sono di colore grigio uniforme con macchie rosso ruggine anche sulla coda. Questa specie è la più caratteristica della regione desertica,

perchè la sua massima frequenza fu riscontrata nel *serir* a S. di Gialo.

Scincus officinalis, Laur.

Blgr. Cat. Liz. III, p. 391.

Zavatt. Arch. Zool. ital. XVI, p. 274.

Un esemplare di Cufra, (El Giof) lungo 230 mm. e 4 altri più piccoli di Gialo, uno dei quali con coda mozza.

Tutti questi individui presentano numerose fascie trasversali brune, cosparse di macchiette bianche. Alcune di queste fascie sono interrotte in corrispondenza della linea mediana del dorso per modo che la metà di una fascia non coincide con l'altra metà. L'individuo di Cufra notevole per la sua grande statura è di un color roseo ed ha le fascie brune molto ravvicinate, inoltre presenta sui fianchi una serie di 6 macchie scure che vanno dall'ascella all'inguine, quali sono indicate nella figura di Anderson (1) benchè non ne sia fatto cenno nella descrizione. In vita tanto questo individuo come quelli di Gialo che ora sono bianchi, avevano il corpo di color giallo limone. L'esemplare più piccolo di Gialo, lungo 75 mm. ha il prefrontale unico, a differenza degli altri, ma, anche per avviso del Parker, non credo questa particolarità sufficiente per carattere specifico.

Werner (2) ne ha distinto tre varietà: *lineolata* di Egitto; *cucullata* della Tunisia, Tripolitania e Algeria orientale e *laterimaculata* dell'Algeria occidentale. A quest'ultima si potrebbe riferire l'individuo di Cufra, che però ha anche le fascie trasversali; quelli di Gialo hanno la testa nereggiante ma non tanto come nella var. *cucullata*. A me sembra che queste distinzioni non siano troppo valide.

Chalcides ocellatus (Forsk.).

Vncgr. Ann. Mus. Civ. Gen. LII, p. 331

Zavatt. Arch. Zool. ital. XIV, p. 275.

Molti esemplari di El Agheila, Gialo e Cufra (El Giof, El Mzienà), il maggiore dei quali lungo mm. 210.

(1) Loc. cit. p. 205 tav. XXVII.
(2) F. Werner, Sitzb. K. Ak. Wiss. Wien, CXXIII, p. 343, con tav.

Per quanto l'aspetto di questi individui sia diverso, io pure non riesco a trovare in essi differenze tali da giustificare una divisione sistematica qualsiasi. Gli esemplari di Cufra presentano quasi tutti la colorazione bruna con due fascie laterali alquanto più scure quale è indicata nella var. *tiliguerta* di Boulenger e non sono molto punteggiate; uno giovanissimo è del tutto senza punteggiature. Quelli di Gialo invece sono di colorito grigio chiaro uniforme tutto cosparso di piccoli punti neri disposti a serie trasverse irregolari e con la macchietta bianca nel centro. Gli individui giovani sono tutti di colore chiaro uniforme, ma finamente punteggiato nella regione codale.

Chalcides sepoides (Aud.).

Blgr. Cat. Liz. III, p. 407

Sphaenops capistratus, Wagl. Syst. Amph., p. 161.

Molti esemplari di El Agheila, Agedabia, Haseat, Augila e Gialo. L'individuo maggiore è lungo mm. 155.

In tutti questi individui sono marcate, benchè talora sbiadite, le linee brune longitudinali del corpo, dovute alla marginatura bruna delle squame; si nota anche qualche raro punto nero nella parte posteriore del corpo. Solo in un esemplare di El Agheila questa punteggiatura è abbastanza abbondante sulla coda, come si vede dalla figura di Anderson (1). È anche marcatissima in tutti la striscia bruna che parte dall'apice del muso e, attraverso l'occhio arriva al collo. Confalonieri mi riferisce che in vita questa specie, che vive quasi nascosta nella sabbia, ha colorito bianchiccio quasi trasparente, contrariamente a quanto afferma Werner che al *Chalcides Boulengeri*, Ander. dallo stesso ritenuto varietà del *sepoides*, attribuisce in vita una colorazione rosso bruno chiara. Le differenze sulle quali fu fondata questa specie non mi sembrano poter avere valore specifico. Gli individui da me esaminati hanno tutti cinque dita, benchè in alcuni il pollice sia rudimentale.

Questa specie è indicata ora per la prima volta di Cirenaica, essendo sfuggita alle ricerche di Confalonieri, di Zavattari e di tutti gli altri precedenti raccoglitori.

(1) Loc. cit., p. 220, tav. XXVIII, fig. 2.

Lytorhynchus diadema D. B.

Blgr. Cat. Snak. I, p. 415

Zavatt. Arch. Zool. ital. XIV, p. 277.

Un es. di Cufra (El Giof) lungo mm. 300.

Zamenis diadema, Schl.

Blgr. Cat. Snak. I, p. 411.

Zavatt. Arch. Zool. ital. XIV, p. 278.

Un esemplare di Gialo lungo mm. 1090.

In un recentissimo lavoro di Parker [1] questa specie è riferita al genere *Spalerosophis* di Jan.

Macroprotodon cucullatus (Geoff.).

Vncgr. Ann. Mus. Civ. Gen. LII, p. 342.

Zavatt. Arch. Zool. ital. XIV, p. 278.

Un esemplare di El Agheila, lungo mm. 275. Ha la testa nerissima sino alla nuca, circondata da una fascia bianca; la macchia nera si prolunga sotto la gola lasciando però libera la parte inferiore del capo che è bianchiccia, ad eccezione del mento nericcio. Le squame sottocodali hanno una macchia scura nel mezzo e lungo i lati della coda corre una linea nera.

Psammophis schokari, Forsk.

Vncgr. Ann. Mus. Civ. Gen. XII, p. 343.

Zavatt. Arch. Zool. ital. XIV, p. 279.

Cinque esemplari di Cufra e due di Gialo, il maggiore lungo mm. 114. Gli individui di Cufra sono di colorito chiaro uniforme tanto nelle parti superiori che nelle inferiori; le prime squame ventrali hanno una macchietta color marrone che sparisce più in addietro. Gli individui di Gialo sono di colorito grigio verdastro con punti neri anteriormente; i lati delle squame sottocodali sono neri. In tutti questi esemplari è marcatissima la striscia oscura che dall'apice del muso va alla parte posteriore del capo.

Sembra la specie di serpente più comune nelle oasi.

(1) Ann. Mag. Nat. Hist. VIII, p. 517, nov. 1931.

Coelopeltis monspessulanus, Herm.

Blgr. Cat. Snak. III, p. 141.

Zavatt. Arch. Zool. ital. XIV, p. 279.

Un esemplare di Agedabia lungo mm. 740. Il colorito del corpo è marrone chiaro con macchie nere con piccoli margini bianchi sulle squame. Le sottocodali sono bianche con strie alterne verticali, nere; una linea nera corre sui lati della coda.

Coelopeltis moilensis (Rss.).

Blgr. Cat. Snak. III, p. 143.

Coelopeltis producta, Zavatt. Arch. Zool. ital. XIV, p. 280.

Un esemplare di Augila, lungo mm. 550. Ben distinto dal precedente per il capo quasi completamente pianeggiante e la macchia nera ai lati della parte posteriore della testa, seguita da altra bianca; il ventre è uniformemente bianchiccio. È assai meno frequente del *monspessulanus;* è stato raccolto a Cufra da Rohlfs, ma non fu ancora indicato di altre località della Cirenaica; è però conosciuto di Tripolitania.

Questa specie è riferita nell' accennato lavoro di Parker al genere *Malpolon* di Fitzinger.

Cerastes vipera, Lin.

Blgr. Cat. Snak. III, p. 503.

Zavatt. Arch. Zool. ital. XIV, p. 281.

Quattro individui di Gialo (uno rotto) e uno di Augila, l' esemplare più grande misura mm. 490. In alcuni la coda è intensamente nera.

SPEDIZIONE SCIENTIFICA ALL'OASI DI CUFRA
(MARZO - LUGLIO 1931)

ROCCE E MINERALI
RACCOLTI NEL DESERTO LIBICO FRA LE OASI DI CUFRA E DI GIALO

PER A. PELLOUX

(Tav. IV-VI)

Durante la spedizione all'oasi di Cufra, organizzata dal Museo Civico di Storia Naturale « Giacomo Doria » e diretta dal Marchese Saverio Patrizi, il signor Carlo Confalonieri, nostro valente preparatore, oltre ad occuparsi delle collezioni zoologiche, ha, dietro mia preghiera raccolto quanto gli parve interessante in fatto di rocce e minerali. Il materiale da lui riunito fa ora parte delle collezioni geo-mineralogiche del Museo e perciò credo opportuno darne qualche notizia, avendo esso il pregio di essere accompagnato da precise indicazioni della sua provenienza.

Le rocce che costituiscono in massima parte la raccolta del Confalonieri presentano uno speciale interesse dal punto di vista geomorfologico portando le tracce della subita erosione eolica. Tutte infatti sono più o meno profondamente incise dall'azione combinata del vento e delle sabbie, azione che ne ha posto in rilievo le parti più dure, asportando quelle meno resistenti; molte presentano lucenti superficie perfettamente levigate, alcune sono ricoperte dalla patina nera tanto frequente nelle regioni desertiche (1).

La maggior parte delle rocce di cui si tratta è rappresentata da arenarie con elementi di varia grossezza, ora cementati da calcare più o meno argilloso, ora da argilla ocracea o da minerali di ferro.

(1) Sull'azione del vento vedasi specialmente; Jacques Bourcart; L'action du vent à la surface de la Terre, nella Revue de Géographie physique et de Géologie dinamique Vol. I, Paris 1928.

Spesso queste arenarie presentano intercalazioni di vene di un materiale diasproide o di sottili straterelli silico-ferruginosi levigati e sporgenti sullo sfondo più facilmente eroso della roccia che li contiene. Si hanno inoltre pochi campioni di calcare, alcuni interessanti esemplari di rocce figurate (icoliti del Neviani e dell'Issel) in massima parte costituite da silice e minerali di ferro, un campione di legno silicizzato e dei sali raccolti presso Gialo e nell'Oasi di Cufra. Qui di seguito sono date alcune notizie intorno ai singoli campioni e, salvo qualche spostamento, nell'ordine stesso in cui furono rinvenuti dal signor Confalonieri a Cufra e, nel suo viaggio di ritorno, fra Cufra é l'oasi di Gialo.

Alite di Cufra - L'esemplare, di pochi grammi, venne raccolto sulla riva orientale della sebkha di Cufra, in prossimità del villaggio di El Giof. La concentrazione del sale nelle acque di questa sebkha deve essere assai forte poichè vi manca del tutto la vita animale, che invece è piuttosto ben rappresentata nelle altre sebkha della stessa oasi. Disgraziatamente non fu raccolto il campione dell'acqua. L'alite si presenta in piccoli cubi di 1 a 2 mm. di lato, alcuni dei quali mostrano i vertici troncati da faccette dell'ottaedro. Ciò si osserva tanto nei cristalli naturali, come in quelli artificialmente ottenuti facendo ricristallizzare l'alite dalla sua soluzione acquosa. In entrambi i casi i cristalli presentano facce piane, non mostrano cioè le tremie che di solito si osservano in quelli di salmarino. Nei cristalli di alite ottenuti dalle soluzioni e che hanno dimensioni alquanto superiori a quelli naturali, misurando sino a 5 mm. di lato, si nota generalmente che il loro interno presenta un nucleo cubico e bianchiccio, mentre la parte esterna è incolora e diafana.

L'analisi chimica dell'alite di Cufra rivela la presenza, oltre che del cloruro sodico e del gesso, di traccie di solfato di magnesia e di circa il 3 °/₀ di thenardite.

Analogamente a quanto il Lacroix osservò per l'alite dell'oasi di Bilma, nel Sudan [1] i caratteri dei cristalli di Cufra ai quali ho accennato debbono attribuirsi alle impurità in essi contenute. Esaminando il sale naturale al microscopio, oltre ai cubetti di alite, si notano scarsissimi cristalli anisotropi riferibili, per i caratteri ottici, al gesso e alla thenardite.

[1] Vedi A. Lacroix - Sur le chlorure de sodium de l'Oasis de Bilma - Bull. de la Soc. Française de Minéralogie XXXI - 1908.

Argilla calcarea - È una roccia terrosa di colore bianchiccio che costituisce il letto di uno dei laghi d'acqua dolce dell'oasi di Cufra, ad un metro di profondità e presso la riva.

Solubile con viva effervescenza negli acidi diluiti lascia uno abbondante residuo di sostanza argillosa e scarsi granuli di quarzo.

Arenaria con concrezioni - L'esemplare è stato raccolto alla superficie del terreno nell'oasi di Hauairi a nord di quella di Cufra. È formato da un pezzo di arenaria di colore giallo d'ocra chiaro ad elementi di quarzo piuttosto sottili, fra loro cementati da calcite e da molta argilla ocracea. Nell'arenaria sono disseminate scarsissime concrezioni sferoidali generalmente del diametro di un paio di millimetri, ed anche più piccole, di colore bruno nerastro. Una di tali concrezioni rimasta aderente alla roccia misura invece 1 cm. di diametro, mentre un'altra, che ne venne distaccata, è costituita da due noduli sferoidali, che in parte si compenetrano, di cui il più piccolo è simile a quello che si trova nella roccia, mentre l'altro misura un diametro di cm. 1 $^1/_2$. Il peso specifico di questa concrezione è risultato uguale a 2,95. La superficie presenta piccole escrescenze ed il suo colore è bruno mentre la scalfittura è nerastra. Sezionato questo nodulo e levigatane una parte, esso appare costituito da due materiali diversi; uno, che ne forma il nucleo e meno compatto, di colore rosso ematite anche nella scalfittura; l'altro più omogeneo nero, e con viva lucentezza metallica, dello spessore di circa 4 mm. che ne costituisce la parte esterna. Questa parte della concrezione oltre all'ematite che, insieme alla silice ne forma il nucleo, contiene ossido di manganese, dandone spiccatamente le reazioni.

Concrezioni a minerali di ferro - Trovate come detriti affioranti in gran numero fra le sabbie, dalle quali furono liberate per l'azione combinata di queste e del vento sulle arenarie in cui erano racchiuse, queste concrezioni si rinvengono specialmente procedendo da Cufra verso il *gebel* e poco prima di raggiungerlo. Alcune di tali concrezioni sono riprodotte nella tavola IV, mentre le figure 1 e 2 della tavola V rappresentano due concrezioni raccolte rispettivamente nel gebel Huaisc, 30 Km. a nord di Cufra e ancora 40 Km. più a nord dell'oasi.

La concrezione a forma di vaso (Fig. 1 tav. IV.) misura 20 cm.

di altezza per 12 di diametro in corrispondenza della sua maggiore larghezza, è cava ed ha una capacità di 265 cmc. Presenta una larga apertura svasata in *a* e due fori in *b* e in *c*. Esternamente questa concrezione mostra una superficie levigata di colore bruno più o meno carico e sottilissime venette silicee; internamente, invece, la superficie è ruvida ed in parte rivestita da un tenue intonaco di sostanza carboniosa. Il peso specifico della concrezione è uguale a 4. L'analisi indica che essa è formata per il 57 $^0/_0$ da silice, dal 37 $^0/_0$ da sesquiossido di ferro, con una perdita di circa il 6 $^0/_0$ alla calcinazione. Questa perdita, data dall'acqua, è dovuta alla presenza di idrossido di ferro formatosi dall'ematite, specialmente alla superficie della concrezione, che da essa deriva il suo colore bruno. La polvere della parte inalterata è di colore rosso sangue. Il materiale costituente la concrezione risulta di sabbia silicea, cementata da ematite parzialmente alterata in limonite; vi sono inoltre presenti ossidi di manganese, ma in minime tracce.

La figura 2 della tavola IV rappresenta una concrezione sferoidale peduncolata la cui cavità non è visibile. Essa misura 9 cm. di lunghezza per 6 di diametro ed ha colore bruno più cupo di quello della concrezione sopra descritta. La composizione è del tutto simile e perciò il basso peso specifico, trovato uguale a 2,55, fa ritenere che questa sia internamente vuota.

Una concrezione claviforme è riprodotta dalla figura 1 della tavola V. Essa misura 20 cm. di lunghezza e presenta nel suo interno un canaletto assiale con sezione elittica di circa cm. $0{,}5 \times 0{,}3$. La composizione è simile a quella delle altre icoliti sin qui descritte, ma la proporzione della sabbia silicea rispetto alla parte ematitica cementante appare maggiore. La superficie, pure essendo lucente per la solita vernice desertica, è piuttosto scabra e di colore nerastro. Una notevole particolarità di questa concrezione sta in ciò che il canaletto assiale è ripieno di una sottile e bianca sabbia silicea, sfuggita all'azione cementante delle soluzioni ferruginose che agglomerarono il materiale costituente la concrezione stessa.

Nella figura 2 della tavola V è rappresentata una concrezione cilindrica formatasi su di un fusto vegetale. Questa concrezione misura 15 cm. di lunghezza per circa 3 di diametro. La sua parte assiale conserva la struttura legnosa ed è costituita da ematite mista ad un poco di limonite, è piuttosto friabile e di colore rosso cupo. Su questa parte assiale, del diametro di circa 1 cm., si appoggia

una zona di pochi millimetri di spessore, di ematite compatta di colore nero e con lucentezza metallica. Anche questa parte della concrezione conserva verso l'interno, ma assai meno accentuata, la struttura legnosa, che scompare invece esternamente. Dalla zona di ematite compatta si passa ad un'arenaria formata da granuli quarzosi fortemente cementati da ematite. Il quarzo, come si vede dalla figura, è in granuli piuttosto grossi, alcuni di colore bianco gialliccio, la maggior parte, invece, grigiastri ed il loro numero, scarso verso l'interno, va aumentando alla periferia del cilindro. Tutto il campione è levigato e lucente e gli spigoli sono arrotondati dall'azione del vento e delle sabbie.

Dalla stessa località in cui venne raccolto questo campione e che come si disse dista 70 Km. da Cufra, verso il nord, proviene anche un pezzo di arenaria pur essa formata da grani di quarzo piuttosto grossi cementati da minerale di ferro ed a superficie levigata.

Una assai interessante icolite che, secondo le indicazioni del signor Confalonieri sarebbe stata « raccolta in corrispondenza di pareti affioranti dalle sabbie del gebel e che, con lo spessore di circa un metro sono dirette da ovest a est » è rappresentata dalla tavola VI. Può darsi si tratti di un molare fossilizzato di rinoceronte e merita perciò di essere studiato da un paleontologo; di conseguenza mi limito a darne la figura avvertendo che il materiale epigenizzante le parti più dure, che dovrebbero corrispondere allo smalto, è simile a quello delle concrezioni rappresentate dalla tavola IV e consta dal 59,76 $^0/_0$ di silice e del 30,96 $^0/_0$ di ematite, mentre il materiale che forse ha sostituito la parte ossea, consta di arenaria silicea a cemento calcareo - argilloso.

Diaspro rosso - Due piccoli pezzi di diaspro rosso furono raccolti sulle sabbie a 50 Km. a nord di Cufra. In essi l'erosione eolica, o corrosione, ha messo in rilievo le parti più resistenti con un finissimo lavoro che si direbbe eseguito da un lapidario. Uno di tali campioni assomiglia assai a quello effigiato nella figura 5 tavola I.ª dello studio del Bourcart (1). Il diaspro è del tutto simile ai nostri dell'eocene.

Arenaria di colore giallastro con intercalazioni silico-ferruginose - Il campione venne raccolto a circa metà del gebel

(1) Vedi J. Bourcart op. cit.

dove un simile materiale si trova sul fondo dei valloni. I granuli assai sottili di quarzo sono riuniti da un cemento calcareo. Vi sono intercalati tenui straterelli, posti in rilievo dall'erosione, costituiti da silice ferruginosa di colore bruno chiaro.

Diaspro in vene nell'arenaria - Molti campioni di questo materiale, secondo le indicazioni che vi sono annesse, provengono dal riempimento di fenditure del terreno esistenti in quasi tutto il gebel che si estende a nord di Cufra.

Si tratta di un'arenaria bianco-giallastra per diffusione di ocra ferruginosa, attraversata in tutti i sensi da vene incrociantisi di un minerale siliceo di colore bruno chiaro, da pochi millimetri ad un centimetro ed anche più di spessore. Queste vene resistettero all'azione erosiva assai maggiormente della roccia che intersecano e perciò si vedono sporgere assai dalle parti residuali di questa, anch'esse fortemente levigate.

L'arenaria consta di piccolissimi granuli di quarzo agglomerati da cemento calcareo un pò ferruginoso.

Il minerale che costituisce le vene ha la durezza vicina a quella del quarzo; la sua polvere è giallo d'ocra. Con la calcinazione svolge acqua, perde il 5,16 $^0/_0$ del suo peso e la polvere assume colore rosso ematite. Contiene circa il 77 $^0/_0$ di silice e il 18 $^0/_0$ di sesquiossido di ferro con tracce di manganese.

Arenaria a piccole concrezioni silicee - Quest'arenaria a minuti elementi di quarzo riuniti da calcite ed ocra ferrifera si trova al limite nord del gebel Hauisc dove costituisce il suolo in prossimità delle alture. Vi sono incluse piccole e numerose concrezioni silicee di forma irregolare.

Arenaria con strati silicei ferruginosi - Sono varii pezzi, alcuni assai grandi, di arenaria quarzosa gialla a cemento calcareo ocraceo in cui sono intercalati straterelli silicei di colore nerastro, spesso assai contorti, di pochi millimetri di spessore, contenenti ossidi di ferro e di manganese, che fortemente sporgono dalla massa della roccia, per erosione di questa. Alcuni pezzi sono intonacati dalla così detta *patina nera dei deserti*.

Questi campioni furono raccolti a 135 Km. a nord di Cufra, procedendo verso Zighen.

Arenaria di color rosa - Cosparsa scarsamente di piccole macchiette bianche di sostanza caolinica, e formata di minuti granuli tondeggianti di quarzo di colore rosso ocra assai chiaro, questa arenaria, in cui il cemento è siliceo, si trova a 70 Km. a nord di Zighen.

Calcare compatto - È una piccola scaglia, perfettamente levigata su tutti i lati dall'azione del vento e delle sabbie che vi hanno inoltre prodotto delle piccole cavità superficiali.

Il suo colore giallognolo, è dato da presenza del ferro. Si tratta, del resto, di un calcare assai puro, non dando, se disciolto negli acidi, alcun residuo e contenendo piccola quantità di ossido di ferro e tracce di magnesia. Il campione venne raccolto presso l'inizio del *serir* a 325 Km. a nord di Cufra.

Arenaria quarzosa a cemento argilloso - Di un bel colore rosa fior di pesco, dovuto a quello dell'argilla che ne costituisce il cemento, questa arenaria si trova a 433 Km. più a nord di Cufra. Il quarzo vi è in granuli piuttosto grossi, ora bianchi ed ora giallicci, tondeggianti o con spigoli arrotondati. Il cemento il cui colore ricorda quello dell'eritrina terrosa ed alcuni minerali di manganese, non contiene nè questo metallo nè cobalto. La tinta è, invece, data da sali di ferro, analogamente a quanto si verifica, ad esempio in alcune argille ed in bauxiti colloidali della Provenza.

Arenaria grigia - Alcuni grossi campioni di questa roccia provengono da una località situata a 475 Km. da Cufra Ad elementi quarzosi, come tutte le altre arenarie sin quì descritte, in questa i granuli di quarzo sono agglomerati da abbondante calcite che per effetto della levigazione eolica e di una relativa purezza, ha superficialmente assunto un aspetto jalitico. In uno dei pezzi si vedono alcuni profondi fori cilindrici probabilmente dovuti all'azione terebrante delle sabbie.

Arenaria con piccole concrezioni di silice - Raccolta a 500 Km. da Cufra, quest'arenaria è ad elementi sottilissimi di quarzo cementati da argilla. Il suo aspetto ricorda assai quello di certe fosforiti. Vi ho perciò ricercata la presenza possibile di fosfati, ma con esito negativo. Alcune piccole concrezioni silicee di colore

bruno chiaro, di forma sferoidale e del diametro da 0,5 a 1 mm. o poco più, sono scarsamente sparse in questa roccia.

Calcare organogeno - Un piccolo campione raccolto alla superficie del suolo presso l'oasi di Gialo, arrotondato e levigato dall'azione eolica, è costituito da minutissimi granuli di calcare riuniti fra di loro da un cemento autigeno.

Il colore prevalentemente grigio alla superficie è, nell'interno, bianchiccio. La roccia si scioglie negli acidi diluiti lasciando un residuo di sottile sostanza carboniosa, piuttosto abbondante.

Diaspro xiloide - Dalla stessa oasi proviene un campione di legno silicizzato del tutto simile a quelli della famosa foresta fossile d'Egitto, che abbiamo nel nostro museo, e che vi furono raccolti da Figari-bey. La sostanza fossilizzante è un diaspro con piccola quantità di opale commista, di colore bruno, dato da ossido di ferro che vi è disseminato.

Alite - La località nella quale si rinviene il sale trovasi a Gur Atla, poco a sud dell'oasi di Gialo. Ivi gli indigeni lo scavano, per loro uso, da uno strato che giace a circa 50 centimetri dalla superficie, ricoperto dalle sabbie. L'alite si presenta sotto forma di fibre fra loro intrecciate, lunghe anche più di un centimetro, e costituite da numerosi piccolissimi cristalli in accrescimento parallelo ed allungantisi secondo un asse ternario. Quelli che si ottengono per ricristallizzazione di questo sale, a differenza dei cristalli di Cufra, mostrano la solita struttura a tramoggia.

Il minerale è di colore bianco e si presenta assai puro, essendo in scarsa misura mescolato con sostanze estranee. Il residuo, che si ottiene sciogliendolo in acqua, è per metà circa dato da calcite e, per il rimanente, da sabbia silicea mista ad un poco di argilla. Nella soluzione ho accertata l'assenza di sali potassici e magnesiaci e circa il 2 % di solfato di calcio.

Poco si sa intorno alla geologia dall' oasi di Cufra e dello stesso deserto Libico, ma certo una larga messe di notizie ed un abbondante materiale sarà stato raccolto dalla spedizione inviata, dopo la nostra, a Cufra dall' Accademia d'Italia, con il

precipuo mandato di studiarne le condizioni geologiche. Di fronte ai risultati che indubbiamente se ne avranno, sono rimasto dubbioso nel pubblicare i pochi ed incompleti appunti che precedono. Vi fui indotto sia per le ragioni già esposte, come perchè ho ritenuto opportuno che, anche negli Annali del Museo, rimanesse traccia della raccolta che il signor Confalonieri, per soddisfare ad un mio desiderio, ha riunito, malgrado il grande lavoro a cui dovette sobbarcarsi per preparare l'abbondante materiale zoologico. Mi è caro di qui nuovamente ringraziarlo, come ringrazio l'amico Dottor Pizzorno direttore del Laboratorio Chimico Municipale di Genova, per l'ospitalità accordatami per l'esecuzione delle prove analitiche.

Genova, 21 Dicembre 1931

SPEDIZIONE SCIENTIFICA ALL'OASI DI CUFRA

(MARZO-LUGLIO 1931)

UCCELLI

PER ALESSANDRO GHIGI

(Tav. VII)

Il Vinciguerra, nella introduzione allo studio dei Rettili [1] raccolti nella spedizione a Cufra, organizzata dal Museo Civico di Storia Naturale di Genova, avverte che il viaggio compiuto dai due esploratori Marchese Saverio Patrizi e Carlo Confalonieri, comprende tre principali stazioni:

1°, zona costiera tra Agedabia e Sahabi, esplorata nel viaggio di andata alla fine di marzo e dintorni di El Agheila esplorati al ritorno dal solo Confalonieri verso la fine di luglio;

2°, oasi di Gialo e di Augila esplorate fra il 31 di marzo e l'11 maggio;

3°, oasi di Cufra (El Giof, Es Zurgh, El Hauuari) nelle quali il Confalonieri sostò dal 27 maggio al 24 giugno.

Il materiale raccolto nella zona costiera va aggiunto a quello già noto per la Cirenaica propriamente detta, mentre quello dei due gruppi Gialo-Augila e Cufra rappresenta un contributo nuovo allo studio faunistico del Sahara. La maggioranza degli uccelli elencati nella presente nota provengono dall'oasi di Gialo, località importante, sia nei confronti dell'oasi di Giarabub perchè situata quasi alla medesima latitudine, sia in quelli dello arcipelago di Cufra, posto presso a poco sul medesimo meridiano.

Le raccolte ornitologiche di Gialo e Cufra, sebbene queste ultime siano molto scarse, consentono ormai di tracciare un quadro generale dell'avifauna caratteristica dell'intera Cirenaica.

[1] In questi Annali. Vol. 55, 10 dicembre 1931.

Le fonti bibliografiche principali cui si può ricorrere fino ad ora per lo studio degli uccelli della Cirenaica sono le seguenti:

GHIGI, A. - Vertebrati di Cirenaica raccolti dal Prof. A. Ghigi, in Mem. R. Accad. Scienze Bologna, serie VII, tomo VII, 1921.

SALVADORI, T - FESTA, E. - Missione zoologica del Dott. Enrico Festa in Cirenaica. Uccelli. Boll. Musei Zool. Anat. Comp R. Univ. Torino, n. 738, vol. XXXVI, 1921.

HARTERT, E. - On the Birds of Cyrenaica. Novit. Zool. vol. XXX, N. 1, 1923.

FESTA, E. - Missione zoologica del Dott. Enrico Festa in Cirenaica, Uccelli. Boll. Musei Zool. Anat. comp. R. Univ. Torino, Vol. 39 n. s. N. 24,1925.

MOLTONI, E. - Risultati zoologici della Missione inviata dalla R. Soc. Geografica italiana per l'esplorazione dell'oasi di Giarabub (1926-1927). Uccelli, Annali Mus. Civ. Storia Naturale di Genova, Vol. 52, 1928.

In questo ultimo lavoro del Moltoni sono citate anche le altre note, meno estese o più specializzate, riguardanti uccelli della Cirenaica, ma che non hanno tuttavia importanza generale, specialmente nei riguardi del presente elenco.

Le indicazioni etologiche e quelle riguardanti la colorazione delle parti nude e dell'iride, riprodotte in carattere più piccolo, sono dovute al raccoglitore Sig. C. Confalonieri che le ha scritte sulle etichette attaccate a ciascun esemplare.

Ringrazio vivamente il chiarissimo Prof Raffaello Gestro, Direttore del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, che ha avuto la cortesia di affidarmi lo studio della presente collezione.

---

1. **Struthio camelus camelus** L.

Giugno 1931, frammenti di uova nel Uadi Zighem.

Gialo, frammenti di uova.

Luglio 1931, Sahabi, frammenti di uova.

Il frammento di Sahabi, leggermente usurato da azione eolica e con una leggera incrostazione di materiale desertico (granuli arrotondati di quarzo ed elementi più minuti dove, assieme a

granuletti quarzosi, vi è un poco di materiale avente un principio di laterizzazione) lascia qualche dubbio sulla sua età. Ma tutto sommato, se può sussistere qualche dubbio manca peraltro ogni prova che permetta di asserire trattarsi di resto fossile o subfossile. Tale è il parere espressomi dal collega geologo prof. Michele Gortani.

2. **Ardeola ralloides** Scop.

Aprile 1931, Gialo, piede trovato nella sabbia dell'oasi. Già nota per la costa Cirenaica.

3. **Nycticorax nycticorax** L.

Giugno 1931, lago di Buema, testa di giovane parzialmente scarnificata. Gia nota per la Cirenaica. (Ghigi e Festa).

4. **Ciconia ciconia ciconia** L.

a) ♀. VII – Gialo. Iride scura; becco e piedi rossi. Stomaco vuoto. Apparteneva ad un branco di dieci individui diretti a Nord. Osservato per la seconda volta da me a Gialo. (C. C.)

b) ♂. VI. 31 - Sebcha di Cufra. N. 16 individui che sembrano stazionarvi. In tutta la mia permanenza a Cufra ne ho sempre osservato la presenza. (Confalonieri).

Segnalata sull'altipiano cirenaico e sulla costa da Festa ed Hartert.

È noto come la Cicogna sia stazionaria ed abbondantemente nidificante nel Marocco, in Algeria, in Tunisia e come la sua via di migrazione dall'Europa settentrionale all'Affrica Meridionale, si stenda lungo le coste dell'Asia Minore e della Palestina, lungo la valle del Nilo e la regione dei Grandi Laghi. La presenza di Cicogne a Gialo e Cufra modifica in maniera sensibile quanto sappiamo circa la distribuzione geografica di questa specie, sebbene essa ci presenti due possibili interpretazioni, ma non la soluzione definitiva del problema. Se le cicogne di Cufra fossero, come è probabile, nidificanti, cosa che il Confalonieri peraltro non dice, l'arcipelago di queste oasi sarebbe la località più orientale abitata da quella schiera di cicogne che è stazionaria nella regione mediterraneo-sahariana. E sarebbe anche interessante rilevare la relativa vicinanza di un branchetto stazionario alla

grande via di migrazione del Nilo. D' altra parte il passaggio di cicogne sull' oasi di Gialo, a Merg ed a Bengasi, dimostra che correnti migratorie esistono anche attraverso il Sahara e potrebbero anche essere costituite da esemplari che abbiano sostato per qualche tempo a Cufra, fino a che la presenza di cavallette e di altri insetti abbiano fornito loro alimento sufficiente. È da notare che la cicogna non è stata ancora segnalata a Giarabub, oasi molto ad oriente della linea Cufra-Gialo-Bengasi.

L'esemplare catturato a Cufra aveva lo stomaco pieno di cibo che è stato conservato. Ho potuto riconoscere le teste e le elitre di 17 esemplari di *Megacephala euphratica* e parecchi esemplari di *Cicindela aulica*. Vi sono gli avanzi di tre grillotalpe, di molti acrididi, di un ragno, oltre ad una massa di altri resti d'insetti ridotti in una poltiglia irriconoscibile. La cattura delle Cicindele in numero così grande mostra che la cicogna è di una sveltezza e di una precisione veramente considerevoli nell'afferrare la preda.

5. **Neophron percnopterus percnopterus** L.

♂ . 21 Aprile 1931. – Oasi di Gialo. Nel gozzo un *Gerbillus* giovane e pezzi d'ossa di animale piuttosto grande.

Segnalato da Haiman, Ghigi, Hartert, Festa in tutto l'altipiano cirenaico, ma non a Giarabub.

6. **Falco biarmicus erlangeri** Kleinschm.

– 16 Aprile 1931. Oasi di Augila.

Debbo questa determinazione alla cortesia del Dott. Moltoni, il quale peraltro me ne scrive in questa maniera.

« È un individuo assai singolare poichè assomiglia molto ad « un *Falco* ♂ di Algeria (il Loche lo determinò *Falco feldeggi*) « che secondo me è un *Falco biarmicus erlangeri* Kleinschm.

« Il suo differenzia per le macchie del vessillo interno della « prima remigante che sono disposte come quelle che l'Hartert « (Pal. Fauna) e l'Arrigoni dicono essere quelle del Sacro. Gli « altri esemplari di *Falco biarmicus* che esistono in raccolta « sono molto differenti, come pure sono differenti dal suo esem- « plare i Sacri. Se non vi fossero le macchie così diverse dalle « normali nella prima remigante io lo avrei senz' altro conside- « rato un *F. biarmicus erlangeri*. »

7. **Falco concolor** Temm.

Tav. VII.

a) ♂ – 9 Giugno 1931. Cufra Sebcha. Iride marrone bruno, becco corno chiaro, cera arancione, stomaco vuoto. Una coppia veduta da un giorno; prima non vista.

b) ♂ – 15 Giugno 1931. Oasi (Cufra).
Iride marrone, becco e piedi arancioni, nutrim. formiche. Di passaggio a piccoli gruppetti di 3 individui, direzione nord-ovest.

Nuovo per la regione paleartica.

Questa specie è distribuita sulle coste del Mar Rosso, della Arabia e della Somalia, al sud fino al Mozambico ed a Madagascar; secondo Nicoll sarebbe nidificante nell'Alto Egitto. Il Reichenow l'attribuisce all'Affrica nord-orientale ed orientale e più precisamente alle coste suindicate. Secondo il Heuglin nidifica nelle isole Dahlac ed a Massaua; Hemprich ed Ehrenberg lo hanno citato dell'Abissinia; l'Antinori dell'Eritrea e del paese dei Bogos, dove ne ha visto branchi dar la caccia alle formiche alate, osservazione confermata dal contenuto dello stomaco di uno degli esemplari catturati a Cufra dal Confalonieri.

Nessuna citazione di questo Falco si trova nell'Hartert (Vögel d. paläark. Fauna); onde il ritrovamento di questa specie a Cufra è molto importante sia nel senso di una novità per la regione paleartica, sia come eventuale elemento etiopico dell'oasi stessa. Taluni suoi caratteri morfologici non sono stati messi in evidenza dal Reichenow, la cui descrizione risulta incompleta; considero pertanto opportuno descrivere esattamente la specie.

Ali lunghe ed appuntite, eccedenti l'estremità della coda di mm. 19-20, tali da richiamare alla mente l'ala del Rondone. Prima e seconda primaria subeguali; la seconda peraltro è la più lunga ed eccede la prima di mm. 5, mentre la terza è più breve della seconda di mm. 20. Il vessillo interno della prima primaria è fortemente smarginato ed inciso; quello esterno della seconda leggerissimamente smarginato come in *F. eleonorae*, *peregrinus* ecc. — Timoniere debolmente graduate, laterali subeguali; mediane appuntite ed eccedenti il paio più prossimo di mm. 6. Denti laterali della mascella superiore decisamente sporgenti; la punta è fortemente piegata, sottile e lunga mm. 4.

Il colore generale del mantello è grigio uniforme più o meno

scuro nelle varie parti del corpo. Tali sono la testa, il collo e le piccole copritrici delle ali, mentre i lati del capo sono nerastri. Tutte le penne del capo, del dorso, le scapolari, le penne del petto e le maggiori copritrici delle ali hanno rachidi nerastre; mento e gola biancastri. Le primarie e le loro copritrici sono nero-lavagna, senza alcuna traccia di strie, ma il margine interno è bruniccio. Le timoniere laterali sono striate da sfumature trasversali indistinte più scure. Iride marrone. Becco grigio corno; cera, pelle nuda perioculare e piedi gialli; unghie nere. Misure dei due esemplari. Lunghezza totale mm. 322-323; ala mm. 275-279; coda mm. 140-145; becco mm. 17,5-18,5 (Tav. VII).

8. **Falco cherrug** Gray.

♂ Gialo – Avuto dagli indigeni.
Iride marrone scuro; cera giallo limone, piedi giallo chiari.

Specie non ancora citata della Cirenaica.

Questo esemplare adulto, come si desume dal colore dei piedi e del becco è, nelle parti inferiori, molto chiaro con macchie longitudinali brune appena accennate sul petto: anche i mustacchi sono quasi indistinti. Fronte e sopraciglia biancastre. Timoniere mediane con macchie chiare ben distinte nei due terzi apicali, indistinte alla base.

9 **Falco tinnunculus tinnunculus** L.

♀ – 25 Aprile 1931. Gialo.

Esemplare molto sbiadito con piume logorate dal tempo.

Citato dal Ghigi, dal Festa e dall' Hartert per la Cirenaica propriamente detta, ma non dal Moltoni per Giarabub.

10. **Circus pygargus** (L.)

♀ – Gialo. Iride giallo bruno. Tarsi e piedi gialli. Cera giallo verdastra.

Citato dall' Hartert per Merg (altipiano).

11. **Circus macrourus** (Gmel.)

♀ – 22 Aprile 1931. Oasi di Gialo. Iride giallo chiara. Piedi e cera idem.
♀ – 23 Aprile 1931. Gialo. Iride bruna. Ala, coda, tarso, piede.

Parecchi esemplari nella zona di cespugli.

Citato dal Festa per Merg e dall' Hartert per Bengasi.

12. **Coturnix coturnix** (L.)

♀ – 5 Maggio 1931. Oasi di Gialo.

Esemplare mummificato.
Nota per tutta la Cirenaica e per Giarabub.

13. **Chlamydotis undulata undulata** (Jacq.)

♂ – Marzo 1931. Tra Bengasi ed Agedabia. Iride giallo arancione.

Questo esemplare aveva il gozzo pieno di grossi coleotteri, in quantità veramente considerevole. Vi ho potuto contare otto esemplari del buprestide *Julodis onopordi* F., quattro dei quali quasi integri; un esemplare di un piccolo buprestide appartenente al genere *Sphenoptera*, di specie indeterminabile per mancanza di capo e di arti. I Tenebrionidi sono rappresentati da 11 esemplari di *Pimelia bengasina* Schust., fra i quali due quasi integri e 9 di *Pimelia interpunctata* Klug, specie egiziana estremamente rara nella Cirenaica (Gridelli). Hò trovato inoltre le elitre di un crisomelide del genere *Barathaea*, avanzi di due acrididi di mole media ed un pezzo di vetro.

L' Ubara già segnalata dall' Haimann, dal Festa e dall' Hartert nella regione predesertica bengasina, non è stata raccolta a Giarabub.

14. **Charadrius dubius curonicus** (Gmel.)

♂ – Aprile 1931.
Oasi di Gialo, una coppia da tre giorni.

Raccolto in tutte le località adatte della Cirenaica ed anche a Giarabub.

15. **Erolia minuta** (Leisl.)

♀ – 8 Maggio 1931.
Oasi di Gialo. Esemplare isolato.

È iniziata la muta dall' abito invernale a quello di nozze. Sono orlate di rosso ruggine (abito estivo), alcune delle più lunghe remiganti terziarie ed alcune scapolari.

Il Festa ha trovato il Gambecchio in branchi intorno agli stagni nella pianura di Merg ed a Cirene intorno ad una antica

cisterna durante il mese di Maggio. La stessa specie è stata raccolta a Giarabub alla fine di maggio.

Considerando che il Gambecchio nidifica sui confini tra la zona boreale e quella glaciale e che sverna in Arabia ed in Affrica, ove è notoriamente comune lungo le coste e nell' interno da ottobre a marzo, le catture avvenute in Cirenaica permettono alcune considerazioni sulla migrazione di questa specie. Innanzi tutto la sua presenza nelle due grandi oasi interne (Giarabub e Gialo) contemporanea a quella negli stagni delle località montuose dell' Altipiano (Merg, m. 250; Cirene m. 500) fanno pensare ad una migrazione attraverso il deserto o almeno ad una tendenza nella direzione N. S. e viceversa. Quanto alla stagione del ripasso, è provato che molti gambecchi sono ancora nello interno dell' Affrica Settentrionale durante il mese di maggio, quando il ripasso è per finire in Italia e che, in tale epoca tardiva essi hanno appena iniziata la muta colla quale assumono l' abito di nozze.

16. **Philomachus pugnax** (L.)

– 25 Maggio 1931, fra Bir Zighen e Gebel Hauaisc.

Due ali abbastanza ben conservate.

17. **Crocethia alba** (Pall.)

♂ – 14 Maggio 1931.
Oasi di Gialo, 80 Km. a sud.

Esemplare in abito intermedio fra l' estivo e l' invernale. Sono striate di rosso ruggine parcchie remiganti terziarie ed alcune scapolari. Questa cattura avvenuta il 14 maggio ad 80 Km. a sud di Gialo, conferma la supposizione formulata a proposito di *Erolia minuta* e cioè che queste specie di scolopacidi migrino attraverso il deserto.

18. **Tringa glareola** L.

Aprile 1931. Gialo. Colle trappole indigene. Isolato. Dal formol. (Esemplare mutilato delle primarie).

Trovata dal Ghigi a Slonta (700 m. circa sul m., punto più alto dello spartiacque cirenaico) e dal Festa a Merg.

19. **Cursorius cursor cursor** (Lath.)

♀ – 13 Aprile 1931.
Oasi di Augila Iride castagno scuro. Esemplare isolato.

Trovato dal Festa e dall'Hartert nelle regioni steppiche della costa e citato dal Moltoni per Giarabub.

20. **Sterna albifrons albifrons** Pall.

♂ – 9 giugno 1931. Esemplare isolato della Sebcha di Cufra.
Iride nera, becco giallo limone. Piedi gialli chiari. Nel gozzo libellule e vermi. La punta del becco è bruno nerastra con apice più chiaro.

Non ancora citata per la Cirenaica.

Questa specie è considerata come nidificante nella regione paleartica, dalle isole britanniche fino al Turchestan e dal Marocco all'Egitto. Se non è dunque strano che essa sia stata rinvenuta a Cufra, è tuttavia interessante la sua presenza in pieno deserto. L'indicazione del contenuto dello stomaco è molto generica per quanto riguarda i vermi; è probabile che si tratti di *Artemia salina* che il Confalonieri ha raccolto in quantità nelle acque salate di Cufra.

21. **Chlidonias nigra nigra** (L.)

♀ – 13 Maggio 1931.
85 chilometri a sud di Gialo in pieno deserto. Proveniente da sud. Stomaco vuoto. Piedi e becco nerastri. Iride bruna.

Esemplare in abito estivo con parti inferiori interamente grigio-scure e contrastanti in modo deciso col bianco delle copritrici inferiori della coda. Il Festa solo ha ottenuto un esemplare di questa specie dal Fuehat, località vicina a Bengasi. Per quanto questa Sterna sverni in tutta la regione mediterranea ed in gran parte dell'Affrica equatoriale, la cattura avvenutane in pieno deserto, è interessante.

22. **Anas crecca crecca** L.

16 Aprile 1931. Oasi di Augila.

Ala in perfetto stato di conservazione. Gia rinvenuta nell'oasi di Giarabub e sulla costa.

23. Eremialector coronatus coronatus Licht.

a) ♂. VII. 1931.
El Agheila. Avuto morto in gabbia. Iride nocciola.
b) ♂. VII. 1931.
El Agheila. Avuto morto in gabbia. Iride nocciola.

Entrambi questi esemplari sono stati tolti dall' alcool e sono talmente sciupati, da consentirne appena la determinazione.

Trovato per la prima volta in Cirenaica dal Festa che lo vide in branchetti a Zavia Mechili, località non molto distante da El Agheila.

24. Streptopelia turtur arenicola (Hart.)

a) ♂ - 14 Aprile 1931.
Oasi di Augila, nutrimento orzo, iride arancione; a coppie.
b) ♂ - 16 Aprile 1931.
Oasi di Gialo. Ingluvie con orzo ed altri semi. Piccolo branchetto di cinque.

Forma catturata dal Festa e dall' Hartert nell' altipiano cirenaico e indicata dal Moltoni per l' oasi di Giarabub.

25. Streptopelia turtur isabellina (Bp.)

a) ♀ - Giugno 1931.
Oasi di Cufra. Iride arancio, piedi rossi.
b) ♂ - Giugno 1931.
Oasi di Cufra. Iride arancio, piedi rossi, nutrimento orzo.
c) juv. Giugno 1931.
Oasi di Cufra. Iride chiara, becco scuro, piedi viola scuri, nutrimento orzo e semi.
d) juv. Giugno 1931.
Oasi di Cufra. Iride chiara, becco scuro, piedi viola scuri.

Nuova per la Cirenaica.

La caratteristica sfumatura bruno gialliccia che ricorda il color della sabbia sul capo e sul resto delle parti superiori, propria di questa forma, é più evidente nella ♀ che nel ♂, mentre i margini color marrone ruggine delle scapolari e delle copritrici, tanto ampî da nascondere in massima parte le porzioni centrali nere, sono egualmente estesi nei due sessi, i quali si distinguono, anche nei due esemplari in esame, per la sfumatura grigio vinosa sul gozzo del maschio.

I giovani hanno il vessillo esterno e la punta delle remiganti primarie orlati di castagno. Uno dei due esemplari è più avanzato in età perchè le copritrici delle ali sono già mutate in parte; l'altro è molto più giovane, quasi nidiaceo perchè le primarie e le timoniere non sono ancora terminate. Dalla data di cattura si può presumere che il primo esemplare è nato in maggio e che le relative uova sono state deposte ai primi di questo mese e forse anche ai primi di aprile.

Tale forma di tortora, citata dall' Hartert per l' Egitto, dal Delta fino alla Nubia e per le oasi del Deserto Libico (Oasi di Dachel) è dunque nidificante e presumibilmente stanziale a Cufra, la cui posizione è presso a poco sullo stesso parallelo di Dachel ma a circa sette gradi di longitudine più ad occidente.

26. **Coracias garrulus** (L.)

♀ – 13 Aprile 1931.
Oasi di Augila. Iride scura; esemplare isolato.

Non ancora citata per la Cirenaica.

27. **Merops apiaster** (L.)

♀ – 6 Aprile 1931.
Gialo sulla pista per Augila. Isolato.

Citato dal Festa e dall' Hartert per la Cirenaica.

28. **Asio flammeus flammeus** Pontopp.

♀ – 2 Aprile 1931.
Gialo. Iride limone.

Il Gufo di padule non è stato ancora segnalato in Cirenaica. L' Hartert, quando cita sotto questo nome un esemplare ucciso in Cirenaica ed ottenuto dal Festa, cade vittima della rivoluzione portata in tutti i nomi specialmente per opera sua, giacchè il Festa si riferiva ad un barbagianni che nella nomenclatura più recente è indicato col nome di *Tyto alba alba* (Scop.).

29. **Caprimulgus europaeus europaeus** L.

a) ♀ – 14 Aprile 1931. Oasi di Augila.
b) ♀ – 28 Aprile 1931 Oasi di Gialo; isolato.

Un solo succiacapre è stato fino ad ora visto dall' Hartert a Merg.

30. **Micropus apus** L.

♂ – 12 Maggio 1931. 80 Km. a sud di Gialo.

Un solo rondone è stato veduto ma non catturato dall' Hartert in Cirenaica a Merg. Il Festa ne ha visto uno a Coefia. Il Moltoni non lo cita per Giarabub, onde questa appare come la cattura più meridionale.

31. **Iynx torquilla torquilla** L.

♀ – 9 Aprile 1931.
Oasi di Gialo. Iride marrone chiaro.

Il torcicollo comune non è stato ancora citato per la Cirenaica.

32. **Iynx torquilla tschusii** Kleinschm.

24 Aprile 1931.

Esemplare conservato in formol e molto deteriorato. La lunghezza dell' ala di mm. 86 in confronto ad 89 dell' esemplare precedente e la colorazione molto più scura delle parti superiori con forti sfumature rosso ruggine oltre alle macchie e strie preapicali nelle penne delle parti inferiori che sono ben marcate ed a forma triangolare mi hanno indotto alla presente determinazione.

Anche questa forma è nuova per la Cirenaica. Il Moltoni attribuisce ad *Iynx torquilla mauretanica* Rothsch. un esemplare catturato a Giarabub, la cui ala misura soltanto mm 81. La differente grandezza è sufficiente per escludere che l' esemplare di Gialo sia da attribuire alla forma *mauretanica*.

33. **Eremophila alpestris bilopha** (Temm.)

a) ♂ – Luglio 1931. Fra Agedabia e Sahabi, frequente nella zona desertica. (dall' alcool).
b) ♂ – Luglio 1931. Tra Sahabi ed Agedabia, nidificante nella zona priva di cespugli. (dall' alcool).
c) – Luglio 1931. Tra Sahabi ed Agedabia, nella zona desertica senza cespugli. (dall' alcool).
d) ♀ – Luglio 1931. Tra Sahabi ed Agedabia, iride marrone chiaro. (dall' alcool).

Trovata anche dal Festa e dal Hartert sulla costa bengasina.

34. **Alaemon alaudipes alaudipes** (Desf.)

a) ♂ – 7 Aprile 1931. Gur Atla. (Gialo). Iride bruna.
b) ♀ – 7 Aprile 1931. Gur Atla. (Gialo). Comune nella località, a coppie.
c) ? – Luglio 1931. Fra Sahabi ed Agedabia, nidificante.

Esemplari, uno dei quali dall' alcool, più o meno deteriorati. Li ascrivo alla forma *alaudipes* anzichè alla *desertorum* perchè osservo piccole copritrici laterali della coda biancastre; le centrali mancano nell' esemplare meglio conservato. Questa forma è stata trovata presso Bengasi ed un maschio a Giarabub.

35. **Calandrella brachydactyla brachydactyla** (Leisl.)

a) ♂ – 5 Aprile 1931. Gialo sulle sabbie. Iride nera.
b) ♂ – 10 Aprile 1931. Gialo
» » Gialo (dal formol).
c) ♂ – 4 Aprile 1931. Gialo oasi, iride nera, in branchetti da 25 a 30.
d) – » » Fra Gialo ed Agedabia (dal formol).
e) – » » Gialo, frequente (dal formol).
f) – » » Gialo (dal formol).
g) – » » Fra Agedabia e Gialo (dal formol).
h) – » » Gialo.

Abbondante in tutta la Cirenaica, compresa l' oasi di Giarabub.

36. **Galerida cristata** L.

♂ – Luglio 1931. Tra Sahabi ed Agedabia a piccoli gruppi di due o tre individui.

È impossibile determinare la sottospecie di questo esemplare, dato il deterioramento dovuto alla conservazione in alcool ed alla successiva preparazione della pelle. La prima remigante rudimentale più breve delle copritrici della mano esclude che si tratti di *G. theklae*, la quale conta una forma caratteristica della Cirenaica. Si tratta probabilmente di *G. c. arenicola* Tristr. Nessun esemplare di Cappellaccia è stato raccolto a Giarabub, mentre nella Cirenaica propriamente detta la specie è abbondante e offre due forme locali *G. c. festai* Hart. e *G. theklae cyrenaicae* Whit.

37. **Motacilla alba alba** L.

a) ♂ – 18 Aprile 1931. Oasi di Augila, isolato.
b) ♀ – 5 Aprile 1931. Oasi di Gialo, isolato.

Già nota per la Cirenaica e Giarabub.

38. **Budytes flavus flavus** L.

♂ - 10 Aprile 1931. Gialo, dal formol.

Raccolta in esemplari numerosi dal Festa a Merg.

39. **Budytes flavus melanocephalus** Licht.

a) ♂ - 3 Aprile 1931. Gialo.
b) ♀ - 3 Aprile 1931. Gialo.

Già raccolto dal Festa a Derna.

40. **Anthus campestris campestris** (L.)

- 10 Aprile 1931. Gialo.
♂ - 7 Aprile 1931. Gialo. Gur Atla.

Noto per Bengasi (Hartert) e Giarabub (Moltoni).

41. **Anthus richardi richardi** Vieill.

♀ - 11 Aprile 1931. Oasi di Gialo.

Nuovo per la Cirenaica.

42. **Anthus trivialis trivialis** L.

♂ - 2 Aprile 1931. Oasi di Gialo.
- Aprile 1931. Gialo (dal formol) mescolato a *Budytes*.

Noto per Bengasi (Hartert) e Merg (Festa).

43. **Muscicapa striata striata** (Pall.)

♀ - 18 Aprile 1931. Oasi di Augila (iride nera; insieme alle altre muscicape e coi codirossi.
- 21 Aprile 1931. Gialo (dal formol).
- 21 Aprile 1931. Gialo (dal formol).

Già catturata dal Festa in varie localtà della costa e dello altipiano cirenaico.

44. **Ficedula albicollis** Temm.

a) ♂ - 21 Aprile 1931. Gialo
b) ♂ - 4 Aprile 1931. Gialo, isolata.

Catturata dal Festa e dall' Hartert presso Bengasi.

45. **Monticola saxatilis** (L.)

a) ♂ – 21 Aprile 1931. Gialo.
b) ♀ – 6 Aprile 1931. Gialo (colle trappole indigene).

Il codirossone è citato soltanto dall' Hartert per Bengasi e Soluk.

46. **Oenanthe oenanthe oenanthe** (L.)

a) ♂ – 3 Aprile 1931. Oasi di Gialo.
b) ♂ – 1 Aprile 1931. Gialo.
c) ♀ – Aprile 1931. Gialo (dal formol).
d) ♀ – Aprile 1931. Gialo (dal formol).
e) ♀ – Aprile 1931. Gialo (dal formol).

Comunissima in tutta la Cirenaica (Ghigi, Festa, Hartert); di passaggio a Giarabub (Moltoni).

47. **Oenanthe moesta** Licht.

♂ – Luglio 1931. – Fra El Agheila ed Agedabia, frequente nella zona dei cespugli.

Già citata dal Festa e dall'Hartert per la costa Cirenaica.

48. **Oenanthe hispanica hispanica** L.

a) ♂ – 2 Aprile 1931. Gialo.
b) ♂ – 7 Aprile 1931. Gialo, Gur Atla.
c) ♂ – 8 Aprile 1931. Oasi di Gialo, trovata morta sotto una palma.
d) ♂ – 11 Aprile 1931. Oasi di Gialo, iride scurissima.
– Aprile 1931. Gialo.

Manca l'indicazione del sesso di quest'ultimo esemplare che è stato conservato in formol e perciò non è in buone condizioni di penna. Il rapporto di lunghezza tra le prime remiganti primarie corrisponde perfettamente a quello di *O. hispanica*.

Di quattro maschi, raccolti tutti a Gialo e nello stesso periodo, due hanno mento e gola nera, mentre gli altri due hanno le parti inferiori interamente chiare.

L'assenza di nero nel gozzo esclude che si tratti di *O. h. melanoleuca* (Guld.) citata dal Moltoni per Giarabub. Forma nuova per la Cirenaica.

49. **Oenanthe leucopyga leucopyga** (Brehm).

♂ - 11 Aprile 1931. Gialo (iride castagna).

Esemplare a calotta cefalica bianca. Timoniere laterali tutte immacolate; paio mediano nero soltanto nel terzo apicale. Abbondante nei dintorni di Giarabub (Moltoni); non ancora citata per la Cirenaica costiera.

50. **Saxicola rubetra rubetra** (L.)

a) ♂ - 1 Aprile 1931. Gialo.
b) ♂ - 10 Aprile 1931. Gialo
c) ♀ - 11 Aprile 1931. Gialo.
d) ♂ - 11 Aprile 1931. Gialo

Questi esemplari mi sembrano perfettamente simili a quelli italiani, onde ho preferito attribuirli alla forma tipica, anzichè a *S. r. spatzi* (Erl.) citata dal Hartert e dal Festa per l'altipiano e la costa cirenaica.

51. **Phoenicurus phoenicurus** L.

a) ♀ - 1 Aprile 1931. Gialo.
b) ♂ - 8 Aprile 1931. Oasi di Gialo, catturato colle trappole degli indigeni.
c) ♂ - 10 Aprile 1931. Gialo.
d) ♀ - 2 Aprile 1931. Dal formol.

Il maschio catturato l'8 Aprile ha la stria bianca frontale larga 7 mm.; le penne della parte inferiore della gola e del gozzo sono interamente nere. L'altro esemplare (c) ha la stria bianca frontale larga appena un millimetro e le penne della gola sono largamente frangiate di grigio.

d) Esemplare a colorazione alterata e mutilato delle remiganti primarie e secondarie.

Specie citata dall'Hartert per la costa cirenaica e dal Moltoni per Giarabub.

52. **Sylvia communis communis** Lath.

a) ♀ - 8 Aprile 1931. Gialo, buon passo.
b) ♂ - 8 Aprile 1931. Gialo (becco e zampe giallastre).
c) ♀ - 3 Aprile 1931. Gialo.
d) ♂ - 8 Aprile 1931. Gialo.

e) – 6 Aprile 1931. Gialo.
f) – 8 Aprile 1931. Gialo (dal formol).
g) – 8 Aprile 1931. Gialo (dal formol).
h) – 10 Aprile 1931. Gialo (dal formol).

Di questi otto esemplari, quattro che non sono stati in formol, sono determinati dal raccoglitore come *S. communis icterops*. Non mi sembra che questa determinazione sia giusta, perchè tutti hanno le parti superiori di tono bruno e non grigio ed i margini delle grandi copritrici delle ali e delle remiganti secondarie, largamente marginati di bruno rossiccio carico, come in *Sylvia c. communis*, alla quale corrispondono anche per la lunghezza delle ali, variabile fra 68 e 72 mm.

Citata dal Festa e dal Hartert per la Cirenaica, ma non dal Moltoni per Giarabub.

53. **Sylvia rüppelli** Temm.

a) ♂ – 8 Aprile 1931. Oasi di Gialo, sui tamarischi con altre silvie; piedi arancio giallastri.
b) ♀ – 8 Aprile 1931. Gialo.

La prima remigante primaria falciforme è impercettibilmente più lunga delle copritrici delle primarie.

Citata dall'Hartert per la costa bengasina e dal Moltoni per Giarabub, dove furono catturati parecchi esemplari.

54. **Sylvia cantillans inornata** Tsch.

– Aprile 1931. Gialo.

Esemplare conservato in formol, mutilato in gran parte delle timoniere esterne. Ha conservato tuttavia un accentuato colore cannella nel petto ed ai lati del gozzo, che mi permette di fare, pur con qualche dubbio, questa determinazione. La prima remigante è lunga quanto le copritrici; lungh. ala 59 mm.

Nuova per la Cirenaica.

55. **Hippolais icterina** (Vieill.)

a) ♂ – 4 Maggio 1931. Oasi di Gialo, esemplare isolato, iride nera.
b) – Giugno 1931. Oasi di Zurgh (Cufra) su di una pianta spinosa. Iride nera, becco scuro superiormente, inferiormente chiaro; piedi grigi.

L'esemplare di Cufra è più bruno di quello di Gialo; probabilmente si tratta di una ♀, ma le penne sono anche logorate e sbiadite.

Questa specie è stata osservata dal Festa a Ghemines.

56. **Acrocephalus schoenobaenus** L.

♀ – 8 Maggio 1931. Oasi di Gialo; iride scura; interno della gola arancio, piedi cornei.

Già citato dal Festa per Merg.

57. **Phylloscopus sibilatrix sibilatrix** (Bechst.)

– 7 Aprile 1931. Gialo (dal formol).

Nuovo per la Cirenaica.

58. **Phylloscopus bonelli bonelli** (Vieill.)

a) ♂ – 5 Aprile 1931. Oasi di Gialo, isolato su palme.
b) ♂ – Aprile 1931. Gialo.
– Aprile 1931. Gialo (dal formol).

L'ala di questi due esemplari è lunga rispettivamente mm. 64, 67 e 68. La seconda e la sesta remigante appaiono eguali.

Forma nuova per la Cirenaica.

59. **Phylloscopus bonelli orientalis** (Brehm)

– Aprile 1931. Gialo (dal formol).

Attribuisco l'esemplare, deteriorato dal formol, a questa forma per la maggior lunghezza delle ali che raggiunge i 72 mm. La seconda remigante è decisamente più lunga della sesta.

Già trovato a Bengasi ed a Ghemines dal Hartert e dal Festa.

60. **Hirundo rustica rustica** L.

a) ♂ – Marzo 1931. Fra Agedabia e Gialo, dal formol.
b) ♂ – 2 Aprile 1931. Oasi di Gialo, dal formol.

Questi due esemplari, sembrerebbero a prima vista attribuibili alla forma *H. rustica savignii* (Steph.) per il colore castagno delle parti inferiori. Ritengo peraltro che questa tinta sia dovuta

ad alterazioni prodotte dalla conservazione in formalina; le strie trasversali nelle timoniere sono decisamente bianche come in *H. rustica rustica* L. e non rossiccio chiare come in *H. rustica savignii* (Steph.).

La rondine è stata trovata in Cirenaica ed a Giarabub.

61. **Hirundo rufula rufula** Temm.

a) ♂ - 25 Aprile 1931. Gialo.
b) ♂ - 25 Aprile 1931. Gialo.
c) ♂ - 25 Aprile 1931. Gialo.

Nuova per la Cirenaica.

62. **Delichon urbica urbica** L.

a) ♀ - 10 Aprile 1931. Gialo.
b) - 10 Aprile 1931. Gialo, abbondantissima.

Il balestruccio è già noto per la Cirenaica e per Giarabub.

63. **Riparia riparia riparia** L.

a) ♂ - 1 Aprile 1931. Gialo.
b) ♂ - 4 Aprile 1931. Gialo. Individui isolati coi balestrucci. Presa colla rete.
c) - 20 Maggio 1931. Gialo.
d) - 5 Maggio 1931. Oasi di Gialo.

Il Topino è stato trovato abbondantemente in Cirenaica dal Festa e dal Hartert.

64. **Lanius senator senator** (L.)

♀ - 1 Aprile 1931. Gialo.
- 6 Aprile 1931. Gialo. Esh Sherruf (dal formol).

Il *Lanius senator senator* è uno degli uccelli più comuni in Cirenaica.

65. **Lanius excubitor pallidirostris** Cass.

a) ♂ - Luglio 1931. Gialo. Iride scura, becco e piedi cornei. Gozzo contenente formiche. Esemplare isolato: C. C. scrive che gli è dato osservarli altre volte nell' oasi, ma sempre individui soli.
b) - 6 Luglio 1931. Gialo. Iride marrone, becco corneo, piedi cerulei, nidificante sulle palme, non frequente (dall' alcool).

Determinazione dubbia per il cattivo stato di conservazione. Le parti inferiori sono bianche, comprese le copritrici inferiori delle ali.

66. **Oriolus oriolus** L.

a) ♂ - 16 Aprile 1931. Oasi di Augila.
b) ♀ - 16 Aprile 1931. Gialo (primo visto sinora).

Già trovato in Cirenaica dal Festa, dal Hartert, dal Ghigi.

67. **Corvus albus** (Mull)

♂ adulto - 24 Aprile 1931. Oasi di Gialo. Unico osservato alla data della cattura.

Nuovo per la regione paleartica.

Trattandosi di individuo isolato è da ritenere che la presenza del *Corvus albus* (Mull.) = *scapulalus* auct. nel Sahara settentrionale sia del tutto accidentale. Nessun dubbio cade sulla esattezza della determinazione, trattandosi di una specie di facile riconoscimento, di un nero lucente sul quale spiccano il petto, la parte superiore del ventre ed uno scudo sul dorso di un bianco puro negli esemplari adulti. Secondo il Reichenow, il *Corvus albus* si trova in tutta l'Affrica a sud del Sahara ed a Madagascar. Tra le località più nordiche cito le isole Dahlak e la Dancalia, dove un esemplare giovane fu catturato dalla spedizione Franchetti a Gaarre.

L' Hartert non comprende questa specie nei suoi uccelli della fauna paleartica. D' altra parte il tipico corvo sahariano è il *Corvus corax ruficollis* Less. del quale quattro esemplari furono catturati a Giarabub (Moltoni). Nella Cirenaica costiera si trova il *Corvus corax tingitanus* Irby (Festa, Hartert, Ghigi).

63. **Passer hispaniolensis hispaniolensis** (Temm.).

a) ♂ - Aprile 1931. Gialo. Iride nera; nutrim. orzo.
b) ♂ - Aprile 1931. Gialo.
c) ♀ - Aprile 1931. Gialo.
d) ♀ - 9 Aprile 1931. Oasi di Gialo (dal formol).

Già trovato dal Festa sulla costa cirenaica, dal Hartert a Merg e dal Confalonieri a Giarabub (Moltoni).

64. **Emberiza hortulana** L.

a) – Aprile 1931. Oasi di Gialo.
b) – Aprile 1931. Oasi di Gialo in branchetti di 30 esemplari.
c) – Aprile 1931. Oasi di Gialo.
d) – 5 Aprile 1931- Gialo.

Nuovo per la Cirenaica.

CONCLUSIONI

Il fatto più notevole sta nel ritrovamento di due specie etiopiche, nuove per la regione paleártica:

Falco concolor Temm. trovato a Cufra ed apparentemente di transito regolare. È anche possibile, data l'epoca inoltrata del rinvenimento, che una colonia di questa specie sia nidificante in una delle oasi non esplorate.

Corvus albus (Mull.) nell'oasi di Gialo, verosimilmente accidentale, giacchè mai catturato nel Sahara tunisino, nè al Marocco.

*
* *

Altre specie o forme nuove per la Cirenaica sono, oltre alle due precedenti:

Falco biarmicus cherrug Gray.
Sterna albifrons Pall.
Streptopelia turtur isabellina (Bp.).
Coracias garrulus (L.).
Asio flammeus (Pontopp.).
Iynx torquilla torquilla (L).
Iynx torquilla tschusii (L.).
Anthus richardi Vieill.
Oenanthe hispanica hispanica (L.).
Sylvia cantillans inornata Tsch.
Phylloscopus bonelli bonelli (Vieill.).
Phylloscopus sibilatrix sibilatrix (Bechst.).
Hirundo rufula Temm.
Lanius excubitor pallidirostris Cass.
Emberiza hortulana L.

Sono in totale 17 forme, specie o sottospecie, nuove per la Cirenaica.

*
* *

L'avifauna di Cufra è, per ora, eccessivamente scarsa. Se si considera che il Confalonieri ha sostato in questa oasi ben 27 giorni, si è condotti a ritenere che realmente pochissimi uccelli vi abbiano dimora, forse per scarsità di nutrimento, per quanto il contenuto dello stomaco della cicogna uccisa non avvalori questa ipotesi, ed anche per l'attiva caccia della quale sono indubbiamente oggetto da parte di una popolazione che possiede limitate risorse alimentari. Sarebbero necessarie ulteriori osservazioni durante l'inverno. L'elenco delle specie raccolte a Cufra è il seguente:

Nycticorax nycticorax L.
Ciconia ciconia L.
Falco concolor Temm.
Sterna albifrons Pall.
Streptopelia turtur isabellina (Bp.).
Hippolais icterina (Vieill.).

La tortora, stazionaria e nidificante a Cufra, appartiene alla forma propria dell'Egitto; se il *Falco concolor* risultasse regolarmente presente nell'Arcipelago, si avrebbero due elementi di carattere egizio etiopico valevoli a differenziare faunisticamente Cufra dal resto della Cirenaica. Una conclusione a questo riguardo non può essere data che dallo studio degli altri animali e specialmente dagli insetti. Da notare la mancanza di specie deserticole come *Eremialector (Pterocles)*, *Cursorius, Alaemon, Eremophila*, trovate in altre località della Cirenaica.

*
* *

Relativamente abbondante è l'avifauna di Gialo, che riassumo, comparativamente a quella di Giarabub (Moltoni) nel seguente elenco:

	GIALO	GIARABUB
Ardeola ralloides Scop. . . .	+	
Ciconia ciconia L.	+	
Neophron percnopterus L. . .	+	

	GIALO	GIARABUB
Falco cherrug Gray	+	
» *tinnunculus* L. . . .	+	
» *naumanni* Fleisch. . . .		+
Circus pygargus L. . . .	+	
» *macrourus* (Gmel.) . .	+	
Coturnix coturnix L. . . .	+	+
Charadrius dubius curonicus (Gmel.)	+	+
Erolia minuta (Leisl.) . . .	+	+
Crocethia alba (Pall.) . . .	+	
Philomachus pugnax (L.) . .		+
Tringa ochropus L.		+
» *glareola* L.	+	
Gallinago g. gallinago (L.) . .		+
Porzana pusilla intermedia (Herm.)		+
Cursorius cursor cursor (Lath.) .	+	+
Chlidonias nigra nigra L. . .	+	
Phoenicopterus ruber Temm. . .		+
Anas crecca crecca L. . . .	+	+
Streptopelia turtur arenicola (Hart.)	+	
Coracias garrulus L. . . .	+	
Merops apiaster L.	+	+
Upupa epops epops L. . . .		+
Asio flammeus flam. Pontopp. . .	+	
Caprimulgus europaeus L. . .	+	
Micropus apus L.	+	
Iynx torquilla L.	+	+
Alaemon alaudipes al. (Desf.) . .	+	+
Alauda arvensis L.		+
Ammomanes phoenicura (Sundev.) .		+
Calandrella brachydactyla (Leisl.) .	+	+
Motacilla cinerea Tunstall. . .		+
Motacilla alba L.	+	+
Budytes flavus flavus L. . . .	+	
» » *melanocephalus* Licht.	+	+
Anthus campestris L. . . .	+	+
» *pratensis* (L.) . . .		+
» *cervinus* (Pall.) . . .		+
» *richardi* Vieill. . . .	+	

	GIALO	GIARABUB
Anthus trivialis L.	+	
Muscicapa striata Pall. . . .	+	
Ficedula albicollis (Temm.) . .	+	
Monticola solitarius L. . . .		+
» *saxatilis* L. . . .	+	
Oenanthe oenanthe L. . . .	+	+
» *deserti atrogularis* Blyth .		+
» *hispanica hispanica* L. .	+	
» » *melanoleuca* Guld.		+
» *isabellina* (Cretzschm.) .		+
» *lugens halophila* (Trist.) .		+
» *moesta* Licht. . . .	+	
» *leucopyga leucopyga* Brehm	+	+
Saxicola torquata rubicola (L.) .		+
» *rubetra rubetra* L. . .	+	
Phoenicurus phoenicurus L. . .	+	+
» *ochrurus* (Gm.) . .		+
Erythacus rubecula rubecula (L.) .		+
Sylvia atricapilla		+
» *communis* Lath. . . .	+	
» *rüppelli* Temm. . . .	+	+
» *melanocephala m.* (Gm.) ,		+
» *cantillans albistriata* (Brehm)		+
» » *inornata* Tsch. .	+	
Hippolais icterina Vieill. . . .	+	
Acrocephalus schoenobaenus L. .	+	
» *schirpaceus* (Herm.) .		+
Phylloscopus bonelli bonelli (Vieill.).	+	
» » *orientalis* (Brehm)	+	
» *sibilatrix sibilatrix* (Bechst.)	+	
» *trochilus trochilus* (L.) .	+	
» *collybista coll.* (Vieill.) .		+
Hirundo rustica L.	+	+
» *rufula* Temm. . . .	+	
Delichon urbica (L.)	+	+
Riparia riparia (L.) . . .		+
Lanius senator L.	+	+
» *excubitor* L.	+	

	GIALO	GIARABUB
Oriolus oriolus L.	+	
Corvus corax ruficollis Less. . .		+
Erythrospiza githaginea (Licht.) .		+
Fringilla coelebs L.		+
Passer hispaniolensis hisp. (Temm.) .	+	+
Emberiza hortulana L.	+	
	56	51

Il numero delle specie conosciute delle due oasi è dunque presso a poco equivalente e può essere analizzato nel modo seguente:

Specie trovate in entrambe le oasi	N.	22
» » solo a Gialo	»	34
» » » » Giarabub	»	29

Soltanto il 40 % delle specie raccolte fino ad ora è comune alle due oasi, quindi la differenza è, nello stato attuale delle nostre cognizioni, fortissima. È evidente che essa dipende in massima parte dalla scarsità delle osservazioni, ma sarà tuttavia interessante vedere in seguito se ciascuna di quelle sia realmente frequentata da qualche determinata specie o forma a preferenza che da altra.

* * *

Mi sembra interessante notare infine come talune specie di uccelli acquatici si internino nel deserto a molte centinaia di chilometri lontano dalla costa. Alludo principalmente a *Sterna albifrons* Pall. catturata a Cufra, a *Chlidonias nigra* L. uccisa ad 85 chilometri a sud di Gialo, a *Philomachus pugnax* (L.) i cui resti sono stati trovati a due giornate di marcia da Cufra. Altre si attardano nelle oasi sahariane come *Erolia minuta* (Leisl.) uccisa a Gialo addì 8 maggio e *Crocethia alba* (Pall.) uccisa pure a Gialo il 14 Maggio. A questo proposito è peraltro importante ricordare che il Marchese Patrizi nella sua relazione sulla «Missione scientifica genovese all'oasi di Cufra» Riv. Municipale Genova, gennaio 1932, dice che nel percorso del deserto trovarono numerosissimi uccelli morti, tanto da stimare a qualche milione gli uccelli che muoiono ogni anno nell'attraversare il deserto.

SPEDIZIONE SCIENTIFICA ALL' OASI DI CUFRA

(MARZO-LUGLIO 1931)

TISANURI

PER F. SILVESTRI

Durante il viaggio organizzato dal Museo Civico di Genova per esplorare faunisticamente l' Oasi di Cufra, il Marchese Saverio Patrizi, coadiuvato efficacemente dal Sig. Confalonieri, capo preparatore del Museo, raccolse, insieme ad una grande quantità di Artropodi di ogni classe, anche un certo numero di Tisanuri della famiglia *Lepismidae* appartenenti a 9 specie, delle quali una *(Ctenolepisma Confalonierii)* è qui descritta come nuova, un' altra *(Hyperlepisma Patrizii)* è pure descritta come nuova e come tipo di genere anche nuovo; delle altre specie la *Ctenolepisma longicaudata* ha una larga distribuzione nelle regioni subtropicali e tropicali dell' Africa e dell' Asia, la *Ctenolepisma ciliata* è ricordata di quasi tutti i paesi del bacino del Mediterraneo, la *Lepisma Wasmanni* ha probabilmente una distribuzione simile; la *Lepismina Emiliae* è nota dall' Algeria alla Mesopotamia e Transcaucaso; le due specie *Ctenolepisma albida* e *C. Michaelseni* furono descritte su esemplari dell' Egitto, ma probabilmente saranno diffuse a tutta la regione desertica della Africa e dell' Asia occidentale.

Lepismina Emiliae Escher.

♀ raccolta a Gialo.

Lepisma Wasmanni Moniez.

Alcune femmine e un maschio giovane di Cufra, Sebka.

Thermobia aegyptiaca (Lucas)

Cufra - El Talab - Un esemplare.

Genus **Hyperlepisma** nov.

(Fig. I - IV)

Corpus elongato-ellipticum, postice quam antice parum angustius, dorso convexiusculo, squamis et setis instructum.

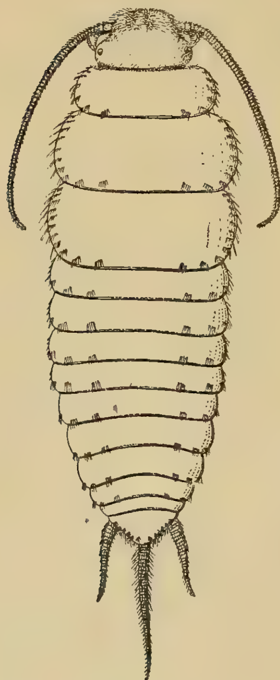


Fig. I. *Hyperlepisma Patrizii:* animalculi totius circumlitio (ampliata).

Caput manifestum oculis sat magnis, antennis elongatis, vertice et frontis pars postica squamis vestitis, frontis pars antica setarum robustarum nudarum, apice inciso, acervis duobus submedianis instructa, quorum setae laterales internae breves ad mediam frontem vergentes et gradatim longiores oculorum libellam externam superantes, capitis lateribus usque ad oculorum marginem superum setis robustis brevibus numerosis etiam instructis; labrum transverse subrectangulare angulis anticis rotundatis, superficie setis pernumerosis brevioribus clypeo similiter, instructa; mandibulae stipite longo robusto superficie externa setis ejsdem frontis similibus, apice 3-dentato; maxillae primi paris stipite setis nonnullis robustis brevibus, lacinia 3-dentata dente proximali minori, margine interno proximali setis brevibus robustis apice inciso et pectine subapicali setis 7, galea papillis apicalibus minimis duabus et superficie distali setis paucis brevioribus attenuatis, superficie cetera externa setis numerosis brevioribus, robustis instructa, palpis 5-articulatis; labium submento latiore margine postico late sinuoso, antice recte truncato, superficie mediana antica setis numerosis robustis, mento diviso setis numerosis brevibus robustis instructo, lobis externis quam internis parum brevioribus et ali-

quantum latioribus, palpis 3-articulatis superficie supera praeapicali papillis latiusculis 5 aucta.



Fig. II. *Hyperlepisma Patrizii:* 1. caput et pronotum prona; 2. caput subtus (usque ad mandibulas inclusas) inspectum; 3. antennae dexterae pars proximalis prona; 4. articulus decimus octavus (praecedentis eadem amplitudine); 5 ejusdem articuli articulini tres submediani magis ampliati; 6. ejusdem antennae pars apicalis (in

exemplo typico sistens) figurae praecedentis eadem amplitudine; 7. mandibula dextera ex latere supero inspecta; 8. ejusdem pars apicalis ex facie laterali externa inspecta (magis ampliata); 9. maxilla primi paris; 10. labium; 11. ejusdem pars antica magis ampliata.

Thorax quam abdomen brevior pronoto transverse subrectangulari quam mesonotum aliquantum breviore et parum angustiore, meso-et metanoto subaequalibus, pronoti parte antica setis pernumerosis brevioribus robustis obsessa, cetera superficie setarum pectinibus lateralibus quatuor et duabus (laterali et sublaterali) posticis instructa; mesonotum setarum pectinibus lateralibus 8 et duobus (laterali et sublaterali) posticis; metanotum mesonoto simile.

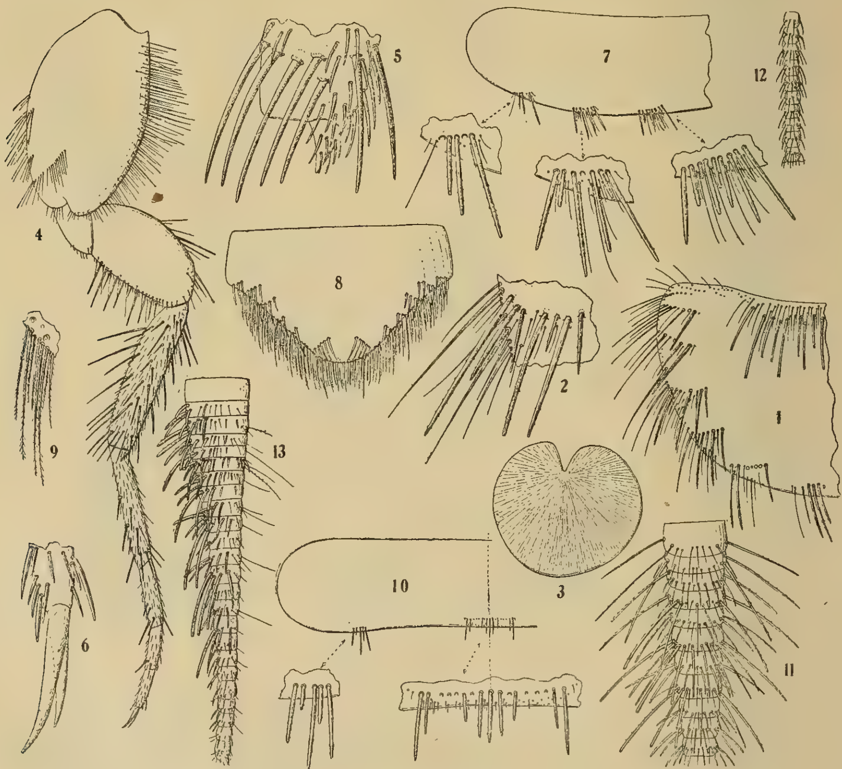


Fig. III. *Hyperlepisma Patrizii*: 1. pronoti pars lateralis (ampliata); 2. ejusdem margo lateralis cum setarum pectine quarto

(magis ampliatus); 3. ejusdem squama subpostica submediana; 4. pes paris tertii; 5. ejusdem tibiae apex magis ampliatus; 6. tarsi apex et praetarsus (magis ampliati); 7. urotergiti tertii dimidia pars; 8. urotergitum decimum; 9. ejusdem marginis lateralis particula magis ampliata; 10. urosternum quintum; 11. cerci mediani pars proximalis prona; 12. ejusdem pars apicalis; 13. cercus lateralis laevus pronus.

Sterna: praesterni pars mediana triangulari parva, setigera, mesosterni pars mediana triangulari sat magna postice setigera, metasterni parte mediana majore subsemiovali, postice setigera.

Pedes sat longi robusti, persetosi articulis a primo ad par tertium gradatim longioribus, primi paris coxis subtus setarum pectinibus latis tribus, secundi et tertii paris pectine uno, femoribus serie infera setarum inaequalium, robustarum, sat longarum c. 8-10, tibiis marginibus et facie infera setis numerosis robustis longis et brevibus integris, nec non processu triangulari apicali, (calcare) externo breviore setis nonnullis brevissimis robustis instructo, tarsis 4-articulatis articulo primo quam ceteri singuli longiore, setis nonnullis robustis auctis, praetarsis unguibus duobus simplicibus instructis, quorum inferus quam superus aliquantum longior et robustior est.

Abdomen. Tergita primum ad octavum inclusum setarum pectinibus posticis 3 + 3, tergitum nonum brevius setarum pectinibus nullis, tergitum decimum breve, subsemiovale setarum pectinibus 5 + 5, quorum tertium et quartum setis 2-3, quintum subposticum setis 6.

Urosternum primum setarum pectine postico mediano, urosterna 2-7 setarum pectine sublaterali et pectine latiore mediano instructis: subcoxis segmentorum octavi et noni etiam setarum pectinibus instructis.

Stilorum par unum (segmenti noni).

Ovipositor attenuatus brevis.

Cerci pluriarticulati, attenuati, setosi, laterales breves quam medianus breviores.

Mas ignotus.

Typus: *Hyperlepisma Patrizii* sp. n.

Observatio. Genus hoc ad *Thermobia* proximun est, sed urotergitis a primo setarum pectinibus 3+3, pedibus armatura, cercorum brevitate distinctissimum est.

Hyperlepisma Patrizii sp. n.

♀ Corpus (in alcool) isabellinum, squamis magnis creberrime striatis, forma variabili, urotergitorum medianis posticis μ 130 × 160.

Antennae reversae thoracis marginem posticum subattingentes, setis et sensillis vide fig. II, 3 — 6; palpus maxillaris articulo primo brevi, articulis secundo et tertio inter sese subaequalibus, quarto quam tertius parum breviore, quinto longitudine quarto subaequali; palpi labiales articulo ultimo praecedenti longitudine subaequali sed latiore, paullum latiore quam longiore.

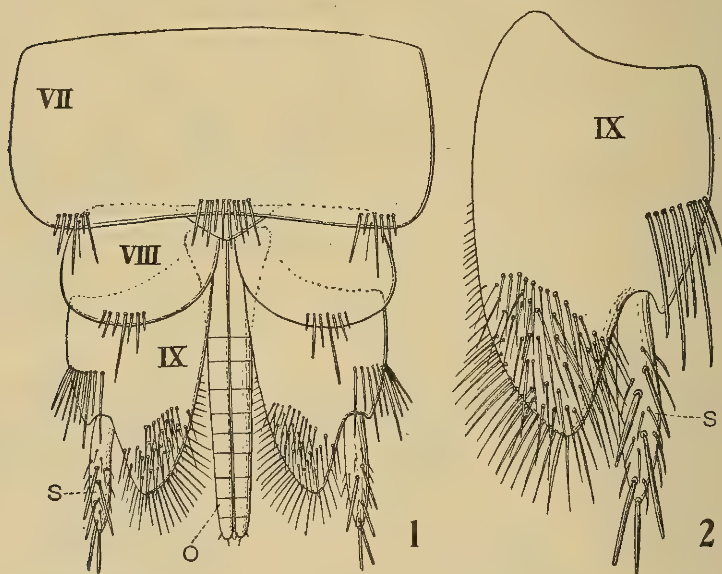


Fig. IV. *Hyperlepisma Patrizii:* 1. urosterna septimum ad nonum cum ovopositore; 2. subcoxa segmenti noni cum stilo.

Subcoxae segmenti octavi parvae, postice late rotundatae, setarum 5 — 6 pectine postico instructae, subcoxae segmenti noni parte interna triangulari apice stilorum dimidiam longitudinem parum superante, setarum pectine laterali externo submediano et setis numerosis pluriseriatis ad stilorum libellam instructae; stili breves setis subtilibus sat numerosis et setis robustis 5 — 6 instructi.

Characteres ceteri vide generis descriptionem et figuras I-IV.

Long. corporis mm. 9.8, lat. thoracis 3,2, long. antennarum 4, 6, pedum paris tertii 6, 5, cercorum lateralium 1.30, cerci mediani 3,

Habitat. Gialo (exemplum typicum tantum vidi).

Species haec clar. Marchioni Saverio Patrizi dicata est.

Ctenolepisma longicaudata Esch.

Esemplari di Agedabia e di Cufra.

Ctenolepisma albida Esch.

Un maschio raccolto a El Agheila.

Ctenolepisma ciliata (Duf.)

Un esemplare di Agedabia.

Ctenolepisma Michaelseni Esch.

Pochi esemplari di Gialo, Agedabia e Sahabi.

Ctenolepisma Confalonierii sp. n.

(Fig. V - VI).

♀ Corpus oculis convexis sat magnis, antennis reversis abdominis segmentum tertium superantibus, articulis c. 30, quinto articulinis duobus, ceteris a nono gradatim articulinis magis numerosis compositis ita ut articuli partis distalis articulini 7 sint, articulino singulo setis brevibus transverse uniseriatis et sensillis ut fig. VI, 1 — 3; demonstrant; palpi maxillares 5 — articulati tenues, palpi labiales articulo ultimo quam praecedens aliquantum longiore et latiore, subovali.

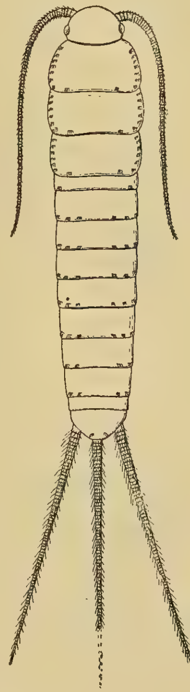


Fig. V. *Ctenolepisma Confalonierii:* animalculi totius circumlitio (ampliata).

Thorax quam caput parum latior, lateribus subparallelis, quam abdomen c. dimidio brevior; tergita thoracica subaequalia setarum pectinibus lateralibus 5 — 6 et pectinibus posticis sublateralibus 1 + 1, sternorum pars mediana elongata subtriangularis setarum pectinibus

subposticis instructa, metasterni parte mediana c. 2/9 ad basim latiore quam longiore setarum pectinibus posticis duobus et setis aliis nonnullis instructa.

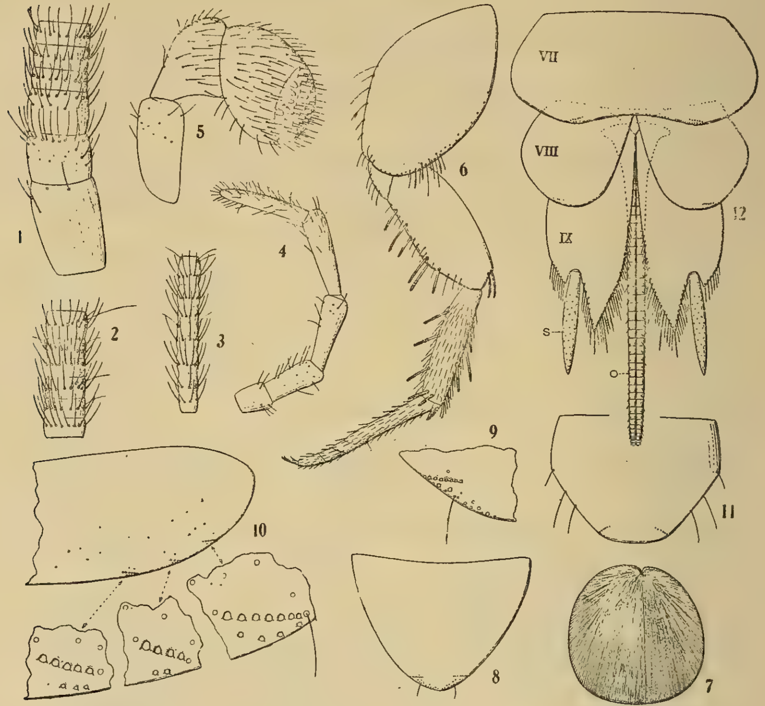


Fig. VI. *Ctenolepisma Confalonierii*: 1. antennae dexterae pars proximalis; 2. ejusdem antennae articulus decimus secundus; 3. ejusdem antennae articulus penultimus; 4. palpus maxillaris; 5. palpus labialis; 6. pes páris tertii; 7. mesonoti squama subpostica submediana; 8. metasterni pars mediana; 9. ejusdem particula postica lateralis magis ampliata; 10. urotergiti quinti dimidia pars; 11. urotergitum decimum; 12. urosterna septimun ad nonum cum ovipositore et stilis.

Pedes setis spiniformibus spinulosis nonnullis per femoris marginem internum et ad ejusdem marginem apicalem externum, tibia setis similibus tribus internis, tribus inferis externis, duabus inferis apicalibus et calcare triangulari setoso instructa.

Abdomen parte postica paullum attenuata, tergitis 2 — 6 setarum pectinibus posticis 3 + 3, tergitis 7 — 8 pectinibus 2 + 2, urotergitum decimum aliquantum, ad basim, latius quam longius, postice late rotundatum haud sinuatum et setarum pectinibus posticis lateralibus 1 + 1 instructum.

Urosterna 2 — 7 setarum pectinibus 1 + 1 (sublaterali), pectine mediano nullo, subcoxis segmenti octavi postice late rotundatis et setarum pectine postico instructis; subcoxis segmenti noni parte interna stilorum dimidiam longitudinem parum superante, angustata acuta, setarum pectinibus destituta, parte externa brevi, acuta; stili tantum segmenti noni sistentes et subcoxarum partis internae apicem aliquantum superantes.

Ovipositor tenuis, pseudoarticulatus, setis brevissimis subtilioribus instructus, subcoxarum partis internae apicem tractu mm. 0,65 longo superans.

Cerci in exemplo typico haud bene asservati, tantum cercus lateralis dexter integer vel subinteger apparet, quam corpus c. dimidio brevior, gradatim attenuatus setis et sensillis consuetis.

Mas ignotus.

Long. corporis mm. 8, lat. thoracis 1,8, long. antennarum 5, pedum paris tertii 4,5, cercorum lateralium 4,5.

Habitat. Exemplum typicum tantum vidi per itiner inter Agedabia et Gialo lectum.

Observatio. Species haec Carolo Confalonieri dicata, ad *Ct. Michaelseni* Esch. perproxima est, sed urosternorum setarum pectine mediano nullo et subcoxarum segmenti noni parte interna etiam setarum pectine destituta facile distinguenda est.

SPEDIZIONE SCIENTIFICA ALL'OASI DI CUFRA

(MARZO - LUGLIO 1931)

OLIGOCHETI

PER IL DOTTOR IGINIO SCIACCHITANO

Il Prof. Gestro Direttore del Museo Civico di Genova mi ha inviato cortesemente in esame i pochi oligocheti raccolti nelle oasi di Cufra e di Augila e di ciò io lo ringrazio sentitamente.

Il materiale, per quanto scarso, presenta un notevole interesse poichè si tratta di reperti nuovi e per la Cirenaica e per l'Africa.

I.

OASI DI AUGILA

Sette esemplari di oligocheti sono stati raccolti nei giorni 16-19 aprile del 1931. Essi appartengono al genere *Eophila*.

Questo fatto è interessante poichè la distribuzione di questo genere era sinora secondo Stephenson (4) la seguente: Turkestan, Caucaso, Transcaucasia, Palestina, Siria, Nord-India, Europa.

Resta così provato che detto genere non si trova solo in Europa ed in Asia, ma anche in Africa.

I miei esemplari non appartengono a nessuna delle 37 specie sinora descritte per questo genere, secondo Michaelsen (3).

Descrivo in breve la nuova specie alla quale appartengono i sette esemplari da me osservati.

Eophila augilensis n. sp.

Lunghezza, in alcool: 47-60 mm.

Diametro: 4-5 mm.

Numero dei segmenti: 88-100.

Forma: cilindrica, conica alle due estremità; i segmenti 5-8

sono bianulati; i segmenti 9-12 trianulati, i segmenti 13-15 bianulati, quelli postclitelliali semplici.

Capo epibolico, il prostomio incide il primo segmento per circa 1/3.

Colore, in alcool: superiormente bruno-scuro; con prevalenza di giallo nella parte dorsale dei segmenti postclitelliali.

Setole strettamente geminate per tutta la lunghezza del corpo, d d = 1/2 circonferenza, circa, a a > b c, a b = c d.

Primo poro dorsale all' intersegmento 11/12.

Il clitello, a forma di sella, si estende sopra i segmenti 26-33 (25-34) (7-9); i solchi intersegmentali non sono ben visibili.

I *tubercula pubertatis* costituiscono un'unica striscia lungo i segmenti 30-32. Le aperture maschili sono al 15° segmento, formano due atrii rigonfi che si estendono sui due segmenti adiacenti.

Cuori pulsanti in sei paia nei segmenti 6-11.

Le aperture delle spermateche non sono visibili.

La posizione del clitello distingue nettamente questa specie da tutte le altre del genere *Eophila*.

II.

OASI DI CUFRA

Un oligochete è stato raccolto nelle pozze d'acqua dolce il 29 Maggio 1931.

Questo esemplare manca di clitello e di *tubercula pubertatis*.

È forse da ascrivere al genere *Bimastus*, ma si tratta di un esemplare non facilmente determinabile.

III.

Credo opportuno ora riassumere quanto si sa finora sulla distribuzione geografica degli oligocheti nelle nostre colonie mediterranee.

Michaelsen (2) segnalava l'*Allolobophora caliginosa* (Sav.) f. trapezoides (Ant. Dug.) per il Nord-Africa (dall'Egitto al Marocco), e quindi era da presumere che questa specie si sarebbe

trovata in Tripolitania. Difatti Baldasseroni (1) la segnalò poi per la Tripolitania in uno con altre tre specie di oligocheti e cioè:

1. *Gordiodrilus pampaninii* Bald.
2. *Eiseniella tetraedra* (Sav.) f. typica.
3. *Eisenica rosea* (Sav.).
4. *Allolobophora caliginosa* (Sav.) f. trapezoides (Ant. Dug.).

In totale sono quattro le specie di oligocheti trovati sinora in Tripolitania.

Nessun oligochete era stato segnalato ancora per la Cirenaica ed io inizio la serie con una specie nuova, appartenente ad un genere nuovo per l'Africa.

1. *Eophila augilensis* n. sp.

Modena, 27 febbraio 1932 - X.

(Istituto di Zoologia e di Anatomia comparata della R. Università).

BIBLIOGRAFIA

Baldasseroni V. - *Lombrichi della Tripolitania.* Mon. Zool. It. Vol. 24, 1913.
Michaelsen W. - *Die Oligochaeta* in Das Tierreiche. 10 Lief. 1900.
» - *Oligochaeta* in Kükenthal. Hand. d. Zool. Bd. II, 1928.
Stephenson J. - *The Oligochaeta.* Oxford, 1930.

SPEDIZIONE SCIENTIFICA ALL' OASI DI CUFRA
(MARZO - LUGLIO 1931)

GORDII

PER IL DOTT. IGINIO SCIACCHITANO

Il Prof. Gestro Direttore del Museo Civico di Genova mi ha inviato gentilmente in esame un gordio parassita di un *Erinaceus aethiopicus* Ehrenb., catturato a Gialo nell'aprile 1931. Si tratta di una specie nuova che è anche nuova per l' ospite poichè non mi risulta che in nessun insettivoro si siano trovati sinora dei gordii. Descrivo in breve la nuova specie:

Gordius gialensis n. sp.

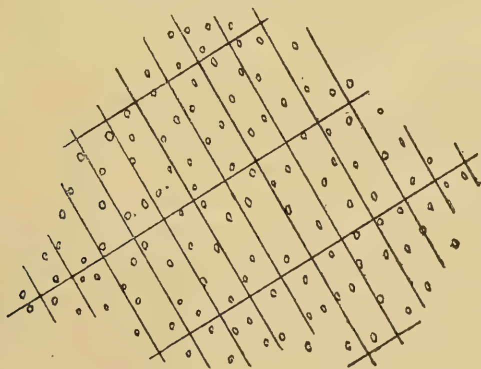
Un maschio lungo 57 mm. e largo circa 1 mm.

L' animale è bruno chiaro, la parte anteriore del corpo è biancastra, non vi è nessun collare nero, lungo tutto il corpo, si hanno numerose striscie longitudinali scure.

I lobi posteriori e la lama postcloacale sono biancastri.

L' estremità anteriore del corpo è un po' assottigliata.

I lobi dell' estremità posteriore sono molto corti.



La lama postcloacale ha una forma di mezzaluna, ma con i due corni molto ravvicinati tra loro ed è abbastanza sviluppata.

Lo strato cuticolare esterno si presenta con molte piccole formazioni rifrangenti (vedi figura).

Questo gordio è il primo che viene segnalato per le nostre colonie mediterranee.

Il genere *Gordius* sinora era rappresentato in Africa da una sola specie: *Gordius meruanus* Cam. trovata nell' Africa orientale tedesca (Vedi Camerano L. — Wiss. Ergeb. d. Schwed. Zool. Exp. dem Kilimandjaro ecc. 22. Vermes / 4 / Gordiidae Stockholm. 1910).

Modena, 27 febbraio 1932 - X.

(Istituto di Zoologia ed Anatomia comparata della R. Università).

SPEDIZIONE SCIENTIFICA ALL'OASI DI CUFRA

(MARZO-LUGLIO 1931)

ANFIPODI

PER ANITA VECCHI

Gli Anfipodi che formano oggetto della presente nota, furono raccolti dalla spedizione diretta dal Marchese Saverio Patrizi coadiuvato dal preparatore sig. Confalonieri, durante il viaggio di andata all'oasi di Cufra e precisamente a Bengasi (Giuliana), nell'oasi di Gialo ed in quella di Augila e, durante il viaggio di ritorno, ad El Agheila.

1. **Orchestia gammarella** Pallas

El Agheila; 2 ♂♂ non adulti, luglio 1931.

Questa specie la cui distribuzione geografica si estende sulla maggioranza delle coste dell'Europa tanto dell'Atlantico quanto del Mediterraneo, è nota anche per l'Africa settentrionale dal Marocco fino alla Tunisia, nonchè in Sicilia. L'attuale reperto l'estende in maniera notevole verso Oriente al di là del deserto Sirtico. Inoltre appartengono alla medesima specie alcuni esemplari (una femmina ed alcuni maschi giovani) raccolti dal prof. Zavattari a Murzuk nel Fezzan e da me in questi giorni determinati.

L'*O. gammarella* è caratterizzata, fra l'altro, dalla particolare forma del propode nel gnatopode 2.° dei maschi, il quale ha il margine palmare non molto obliquo e nettamente convesso ed il dattilo regolarmente ricurvo. Il 3.° paio di pereiopodi è maggiore del 4.°; il telson, largo quanto lungo, è appena inciso distalmente. Nei maschi adulti il 7.° paio di pereiopodi presenta l'articolo carpale notevolmente espanso.

Gli esemplari da me studiati, pur corrispondendo negli altri caratteri all'*O. gammarella,* non hanno la suaccennata espansione

del carpo; è perciò che li ho considerati giovani di questa specie, tanto più che la loro maggior lunghezza è risultata di mm. 11-12 in confronto ai 18 mm. attribuiti ai maschi adulti della tipica *O. gammarella*. È interessante inoltre notare che gli uropodi del primo paio, nelle forme esaminate, presentano un solo ramo lateralmente spinescente, mentre nella forma tipica lo sono ambedue. Se questo carattere studiato in molti esemplari adulti dovesse risultare costante potrebbe, a mio avviso, essere valido per separare almeno una forma distinta dall'*O. gammarella* degli Autori.

2. **Orchestia mediterranea magnifica** (Vecchi)

O. magnifica Vecchi - Boll. Zool. Anno 2.° N. 2, 1931.

Oasi di Gialo (38 esemplari di ambo i sessi, adulti e giovani) aprile 1931; Bengasi (Giuliana) 4 ♂♂ e 4 ♀♀ adulte, marzo 1931; oasi di Augila, 1 ♂ giovane, aprile 1931.

L'*Orchestia mediterranea* Costa presenta i seguenti caratteri principali nel maschio adulto: «propode dei gnatopodi secondi subpiriforme a margine palmare molto obliquo, sinuoso, con un dente prossimale rotondeggiante, dattilo lungo sinuoso . . . . .; pereiopode 7.° coll'articolo merale subtriangolare, molto largo al margine distale, carpo molto meno lungo che largo . . . . .; telson non inciso al margine distale Lunghezza mm. 17» (Chevreux e Fage).

Nell'*O. mediterranea* come nelle affini *O. gammarella* Pallas, *O. montagui* Audouin, esiste una notevole variabilità nel grado di espansione dell'articolo merale e carpale del 7.° paio di pereiopodi. Gli esemplari giovani presentano questi due articoli quasi diritti, mentre la loro espansione in senso trasversale aumenta coll'età.

In base ad un solo esemplare maschio raccolto dal prof. Zavattari all'Oasi di Gialo, istituivo una specie nuova: *O. magnifica* diversa dall'*O. mediterranea* Costa, per la mancanza della accentuatissima sinuosità del margine palmare nel gnatopode 2.°, per il telson inciso distalmente, per la forma dell'articolo carpale del 7.° paio di pereiopodi, il quale, pure essendo espanso, si presenta più lungo che largo. Ora i numerosi esemplari raccolti a Gialo e a Bengasi (Giuliana) mi hanno condotto a modificare la precedente determinazione.

La maggior lunghezza del carpo del 7.° paio di pereiopodi, in confronto alla larghezza, è risultata conseguente all'accrescimento

non ultimato. In esemplari di grandezza crescente, lunghi cioè 15-18-20 mm., tale proporzione varia gradatamente, mantenendosi però la lunghezza maggiore della larghezza, ma in un esemplare di mm. 22 il carpo risulta un poco più largo che lungo.

Analogamente, coll'età o più precisamente col numero delle mute, varia, sia pure impercettibilmente, la forma del propode del gnatopode 2.°, il quale presenta la sinuosità caratteristica soltanto ad accrescimento ultimato.

Nella descrizione dell'*O. mediterranea* fatta da varii Autori si nota una discordanza nel numero degli articoli attribuiti al flagello delle seconde antenne: Chevreux e Fage indicano per il maschio 22 articoli, mentre lo Stebbing, pure per il maschio ne indica 20. Negli esemplari raccolti in Cirenaica il numero degli articoli va da 20 a 25 negli esemplari maggiori; tale variabilità può, ritengo, rientrare in quella riscontrata per l'*O. mediterranea.*

Tenendo conto dei fatti ora considerati, l'*Orchestia* di Cirenaica differisce da *O. mediterranea* Costa, unicamente per la forma del telson. Quest'ultima specie ha il telson non distalmente inciso, come risulta dalle descrizioni degli Autori e come ho potuto osservare in esemplari raccolti in Algeria e gentilmente comunicatimi in esame dal Muséum d'Histoire Naturelle di Parigi. Negli esemplari raccolti in Cirenaica, tanto femmine che maschi, adulti e giovani, il telson è invece nettamente inciso medialmente nel margine distale.

Credo pertanto che l'*O. mediterranea* possa essere distinta in due forme, l'una a *telson integro* (*O. mediterranea mediterranea*) l'altra a *telson medialmente inciso* (*O. mediterranea magnifica).* A quest'ultima forma appartengono gli esemplari raccolti in Cirenaica; tuttavia non si tratta di una razza localizzata a questa provincia dell'Africa settentrionale, perchè anche esemplari di Siracusa appartengono ad *O. mediterranea magnifica.*

Pubblicazioni citate:

Chevreux Ed. Fage L. - Amphipodes. Faune de France. Paris 1925.

Stebbing T. R. Q. - Amphipoda. I Gammaridea. Das Tierreich. Berlin 1906.

Vecchi A. - Anfipodi di Cirenaica raccolti dal prof. E. Zavattari. Boll. di Zool. Anno II. N.° 2-1931.

SPEDIZIONE SCIENTIFICA ALL'OASI DI CUFRA

(MARZO-LUGLIO 1931)

OSTRACODI

PER L. MASI

Durante il viaggio di esplorazione dell'oasi di Cufra furono raccolte dal March. Saverio Patrizi e dal Sig. Carlo Confalonieri quattro specie di Ostracodi, appartenenti alla famiglia *Cypridae*. Due di esse sono particolarmente interessanti, poichè una, che sarà descritta qui appresso col nome di *Cyprinotus sobrinus*, è specie nuova; l'altra è una *Strandesia*, già descritta da me nel 1905 su esemplari che provenivano dal Lago di Fondi (presso la riva del Lazio meridionale), poi non più ritrovata e messa da G. W. Müller fra le specie incerte del genere. Delle altre due *Cypridae* raccolte, la *Cypretta Seurati* Gauthier era nota finora soltanto per l'Algeria meridionale, mentre la *Herpetocypris Chevreuxi* è specie diffusa dall'Africa settentrionale al Capo di Buona Speranza, e secondo Sars avrebbe un'area di distribuzione anche più vasta.

Cyprinotus sobrinus sp. n.

Di questa nuova specie ho veduto parecchi esemplari, tutti femmine, provenienti da pozze di acqua dolce del Lago di Buema (Oasi di Cufra) dove furono raccolti dal Sig. Confalonieri.

Diagnosis — ♀. *Testa altitudine circiter* $^3/_5$ *longitudinis, dorso obtusissime angulato rotundato, latere ventrali recto, parte dimidia inferiore marginis posterioris lenissime convexo-prominula; superne visa diametro transverso ad* $^3/_7$ *longitudinis, parte* $^1/_3$ *anteriore angulum acutum fin-*

gente, parte $^1/_3$ posteriore non late rotundata. Valva dextra denticulis in parte dimidia inferiore marginis anterioris itemque in parte $^1/_3$ anteriore et in dimidia posteriore marginis ventralis instructa. Valva sinistra vix quam dextra major, hanc tamen etiam in sutura dorsali aliquantum superans. Palpus maxillaris articulo secundo bis longiore quam latiore. Pedes primi paris seta articuli secundi apicem tertii, seta articuli tertii apicem quarti attingente. Rami furcales dorso in parte dimidia postica crasse limbato et omnino glabro, seta dorsali unguem eiusdem lateris aequante, ventrali fere $^1/_3$ unguis majoris attingente. Long. 0,95 mm.

La maggiore altezza del guscio, uguale a $^{57}/_{100}$ del diametro longitudinale, si trova alla metà della lunghezza; il margine dorsale forma un angolo assai ottuso ed arrotondato; nel $^1/_3$ anteriore e nel $^1/_3$ posteriore l'altezza è in media $^{37}/_{40}$ dell'altezza massima, tuttavia la parte anteriore delle valve è un poco più alta della posteriore. Il lato ventrale è quasi dritto. Il margine dorsale e quello posteriore si uniscono formando un angolo molto ottuso e arrotondato; la metà dorsale del margine posteriore è quasi rettilinea, la ventrale leggermente convessa, e la distinzione di queste due porzioni è più marcata nella valva sinistra. Questa è alquanto più grande della destra, superandone il margine nel lato dorsale, nell'anteriore e nella metà ventrale del posteriore.

Nella valva destra il margine ventrale è ripiegato per un breve tratto verso il mezzo, e innanzi a tale piega si nota una leggerissima convessità; nella valva sinistra la piega è più estesa, occupando la metà della lunghezza. I dentelli sono situati nella valva destra immediatamente vicino al margine e si vedono sporgere nella metà inferiore del margine anteriore, nel $^1/_3$ anteriore e nella metà posteriore di quello ventrale; in quest'ultima parte sono in numero di 14 o 15. Lungo tutto il margine libero della valva destra, al limite interno della zona di fusione, si vede una serie di piccole cavità sferiche, allineate a distanza uguale l'una dall'altra. La disposizione dell'orlo interno è uguale nelle due valve: in corrispondenza al margine anteriore esso dista il doppio che dal margine posteriore. Nella valva sinistra lo spazio fra il

margine anteriore e l'orlo interno è diviso da una linea arcuata, che sembra una listerella d'ispessimento e che occupa solo $^2/_3$ dell'altezza del guscio. La fascia jalina nella valva sinistra sporge molto in tutto il margine anteriore; sul margine ventrale apparisce molto ristretta e manca nel $^1/_3$ medio; sporge dalla metà inferiore del margine posteriore, poi prosegue in alto divenendo interna. La fascia jalina della valva destra sporge solo da tutto il margine anteriore e dalla prima metà di quello ventrale: in corrispondenza alla ripiegatura ventrale del margine diviene interna e poi si continua seguendo l'orlo interno nella seconda metà della valva. Lungo il margine anteriore della valva sinistra e nella prima metà di quello ventrale, sono ben distinti i pori-canali, alternativamente lunghi o corti secondo la posizione delle rispettive setole. Nella seconda metà del margine ventrale la zona di fusione ha soltanto canali lunghi.

Il guscio veduto dal di sopra si presenta ellittico, con la maggiore larghezza nel mezzo, e questa uguale a $^3/_7$ della lunghezza, l'estremità posteriore leggermente arrotondata, l'anteriore acuta e con una depressione quasi insensibile della valva destra poco prima del margine: la quale depressione non si osserva nella valva opposta.

La lunghezza varia da 0,90 a 0,95 mm.

Nel primo paio di antenne le setole natatorie oltrepassano l'ultimo articolo per un tratto uguale alla lunghezza dell'antenna. La più lunga delle setole della parte inferiore del 5.° articolo è liscia e supera l'estremità del 7.° per un tratto uguale agli ultimi 3 $^1/_2$ articoli.

Le setole natatorie del secondo paio di antenne oltrepassano di poco l'apice delle unghie e sono fornite di poche barbe; la prima di esse supera alquanto la metà del penultimo articolo. La setola grande dell'ectopodite è uguale in lunghezza al lato anteriore del 3.° articolo dell'antenna. In questo, fra l'inserzione della setola sensitiva e l'angolo distale si osservano cinque peli corti, rigidi, simili a piccolissime spine; la setola sensitiva misura i $^2/_3$ della distanza tra la sua inserzione e l'angolo distale; la setola di questo angolo arriva quasi all'estremità del 5.° articolo ed è fornita di barbe cortissime. L'ultimo articolo è due volte più lungo che largo e la sua unghia minore è assai sottile e debole; la proporzione della lunghezza delle due unghie, della setola

sensitiva e della setola semplice è, in un esemplare, come 54 : 26 : 12 : 19.

Nella mandibola il primo dente ha due cuspidi, gli altri sono tricuspidati. Le setole lunghe del palpo superano la metà delle

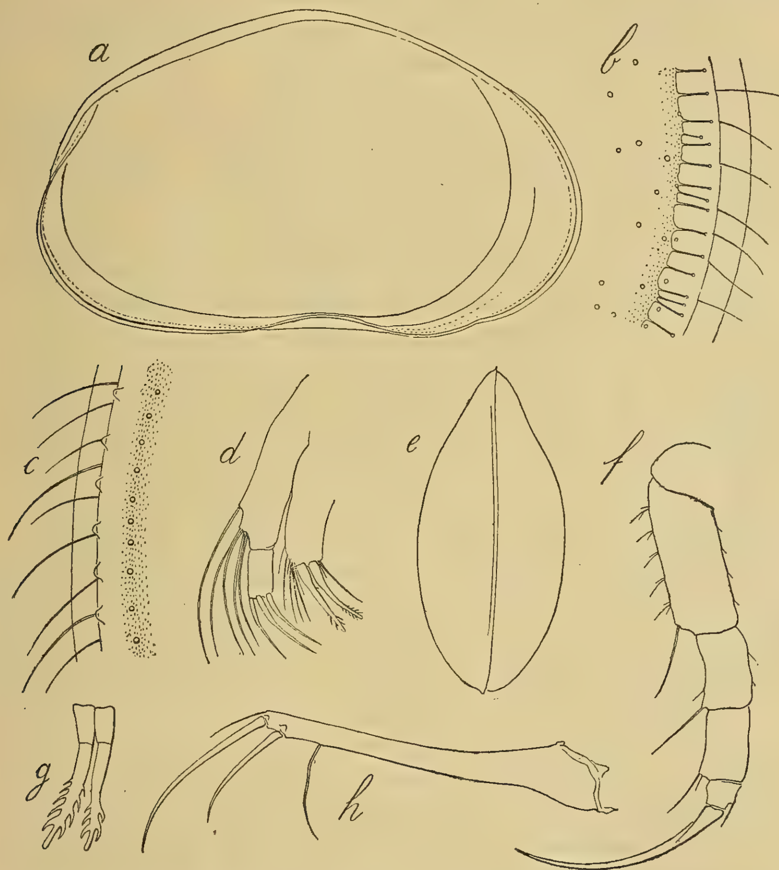


Fig. I. *Cyprinotus sobrinus* n. sp. ♀ : *a)* valva sinistra (vista dall' interno) — *b)* porzione marginale anteriore della stessa — *c)* porzione del margine anteriore della valva destra — *d)* palpo e terza apofisi mascellare — *e)* guscio veduto dal di sopra — *f)* zampa del primo paio — *g)* denti mascellari — *h)* ramo della forcina. — (Figure a diverso ingrandimento).

unghie terminali : due di esse nel lato inferiore del secondo articolo sono lungamente pennate, e così pure le quattro setole inferiori dell' articolo seguente. Le unghie sono lunghe il triplo dell' articolo apicale.

I due denti della mascella sono forniti di dentelli sottili ed acuti, alcuni dei quali leggermente ricurvi. Il secondo articolo del palpo è circa due volte più lungo che largo; le sue unghie più grandi non superano il doppio della lunghezza dell'articolo, ma oltrepassano l'estremità di quelle della terza apofisi.

Nel piedemascella la setola dell'estremità posteriore è poco più corta del palpo e non fornita di barbe; le altre due setole adiacenti arrivano quasi alla metà della setola più grande.

Il primo paio di zampe presenta sul lato anteriore del secondo articolo cinque gruppi formati da due o tre peli soltanto, relativamente assai lunghi, mentre sul lato posteriore si vedono solo quattro setole rigide e aguzze. Il 3.° articolo ha due setole brevi sul lato posteriore ed una sul lato anteriore al di sopra della setola dell'angolo distale. La setola grande del 2.° articolo arriva all'estremità del 3.°, quella del 3.° all'estremità del 4.°; la setola del 4.° articolo è poco più corta delle due precedenti ed è accompagnata da un'altra brevissima. Tali setole non sono pennate. L'unghia, ripiegata in alto, supera di poco il margine distale del 2.° articolo, occupandone circa $^1/_5$ della lunghezza.

Il secondo paio di zampe ha la setola del penultimo articolo spinulosa e poco più corta di quella dell'articolo terminale.

Nei rami della forcina i margini divengono paralleli dopo i $^2/_5$ e la loro distanza è $^7/_{100}$ della lunghezza; la setola dorsale, piegata più o meno, e per due volte, ad angolo, è quasi uguale in lunghezza all'unghia più piccola, e minutamente spinulosa, ma apparentemente liscia; il margine dorsale, in tutta la seconda metà dell'intervallo fra la base del ramo e la setola, si presenta ispessito e completamente glabro. Le unghie sono fornite di dentelli sottilissimi; quella dorsale misura $^{31}/_{100}$, quella ventrale $^{42}/_{100}$ della lunghezza dei rami. La loro distanza alla base è la metà della distanza fra l'unghia minore e la setola del lato dorsale. La setola ventrale è circa $^1/_3$ dell'unghia più grande (in un esemplare è nella proporzione di 16 : 42 in un ramo, di 17 : 44 nell'altro, mentre ambedue i rami sono = 100).

Le uova più grandi misurano mm. 0,13.

Questo *Cyprinotus* per la forma che presenta il guscio tanto di profilo quanto dal di sopra, somiglia al *Cyprinotus exiguus* del Gauthier, trovato nell'Algeria, nella Tunisia e nel Marocco; però se ne distingue facilmente nel profilo per la parte infero-

posteriore delle valve meno arrotondata, ed inoltre pel secondo articolo del palpo mascellare, che è assai più lungo che largo, non un poco più largo che lungo; pel minore sviluppo delle grandi setole inserite negli angoli distali anteriori del primo paio di zampe; per la setola dorsale della forcina fornita di barbe ridottissime e per la setola ventrale un poco più lunga.

Un' altra specie alla quale somiglia molto nella forma delle valve e nella disposizione dell' orlo interno, è il *Cyprinotus Giesbrechti* Müll., descritto dell' isola Aldabra; ne differisce per i dentelli situati sulla valva destra invece che sulla sinistra, e non limitati alla metà posteriore del margine ventrale; inoltre per la forma del guscio veduto dal di sopra e per le setole dei rami della forcina evidentemente più lunghe.

Dal *Cyprinotus congener* di Vávra, specie dell' Africa orientale, si distingue pel guscio proporzionatamente più alto, non dritto nella parte media dorsale, meno largo se visto dal di sopra e meno arrotondato nella parte posteriore; differisce anche per i rami della forcina più snelli, col margine dorsale glabro.

Dal *Cyprinotus symmetricus* Müll., altra specie di Aldabra, si distingue per avere ambedue le valve col dorso piegato ad angolo, e non soltanto la valva sinistra; per la forcina con la setola dorsale lunga circa quanto l' unghia dello stesso lato, non la metà più corta, per la setola ventrale estesa circa ad $^1/_3$ dell' unghia più grande e non uguale ed $^1/_5$ di essa e col margine dorsale glabro.

Strandesia Vinciguerrae (Masi)

Cypris Vinciguerrae, Masi, Monit. Zool. Ital., XVI, 1905, p. 241-243.

Insieme con gli esemplari di *Cypretta Seurati*, provenienti dalle pozze di acqua dolce dell' oasi di El Giof, ho trovato due femmine di una *Strandesia*, che ritengo sia quella stessa che nel 1905 pubblicai col nome di *Cypris Vinciguerrae.* Gli esemplari dell' oasi mi danno occasione di riprendere adesso in esame i caratteri di detta specie e discutere della sua validità. G. W. Müller, nel Tierreich (vol. XXXI, 1912), trattando del genere *Strandesia* Stuhlman (= *Cypricercus* G. O. Sars) mise la *Cypris Vinciguerrae* fra le specie incerte, limitandosi a citarla senza darne una diagnosi. In una lettera egli mi scrisse

che riteneva che fosse sinonimo della *Cypris Vavrai*, da lui descritta nel 1898 [1]. Però nella descrizione che io avevo pubblicata non mancavo di mettere in evidenza le differenze che mi risultavano confrontando tale descrizione del Müller. Ed ora tanto più le due specie mi risultano ben distinte.

Anzitutto, non è senza importanza il fatto che la *Strandesia Vavrai* fu trovata nel Madagascar, mentre gli esemplari della specie *Vinciguerrae*, che io esaminai la prima volta, erano stati trovati nell'intestino di alcune *Atherina Rissoi* comperate sul mercato di Roma, delle quali si dava per certo che provenissero dal Lago di Fondi, presso Terracina. La presenza di una *Strandesia* in questo piccolo lago del Lazio meridionale, che è piuttosto una palude con acqua leggermente salmastra, potrebbe anche essere stata accidentale, dovuta cioè al trasporto per opera di uccelli migratori. Le altre specie congeneri sono state trovate oltre che nella regione etiopica, nella orientale e neotropica. La *Strandesia Vavrai* Müll. e la *S. Vinciguerrae* differiscono sopratutto nei caratteri del guscio e dei rami della forcina. Sfortunatamente, i pochi esemplari che io avevo potuto estrarre dalle *Atherina*, e che sarebbero ora necessarî per un confronto minuzioso con quelli di El Giof, sono andati perduti; nè mi è stato possibile di procurarmi nuovo materiale dal Lago di Fondi. I caratteri che indicherò qui appresso, a complemento della mia prima descrizione, la quale non era accompagnata da figure, sono desunti dall'esame di uno degli individui africani.

I due esemplari di El Giof misurano appena 1 mm. di lunghezza, mentre fra quelli del Lago di Fondi ne ho trovati di 1,2 mm. Uno di essi ha le seguenti proporzioni: lunghezza della valva sinistra mm. 0,94, altezza della stessa mm. 0,55, lunghezza della valva destra mm. 0,91, altezza mm. 0,56. La maggiore altezza del guscio corrisponde al $^1/_3$ anteriore (mentre nella specie *Vavrai* si trova poco più avanti della metà). Osservando dal di sopra, la forma è ellittica e la proporzione della larghezza alla lunghezza è del 55-60 $^0/_0$. Negli esemplari conservati in formalina o in alcool, le valve, viste per trasparenza, appaiono leggermente giallo-grigiastre, di colore simile a quello del celluloide.

La valva sinistra non ha il margine ventrale uniformemente

[1] Abh. Senckenb. Naturf. Ges., XXI, p. 226, tav. XVI, fig. 1-6.

arcuato-convesso, come è nella *S. Vavrai* secondo la descrizione e la figura (tav. XVI, fig. 1) di Müller; il margine somiglia piuttosto a quello rappresentato nella figura della valva destra; è diritto nel $^1/_3$ medio, appena leggermente rialzato nel $^1/_3$ posteriore, leggermente convesso nel tratto che rimane al di sotto

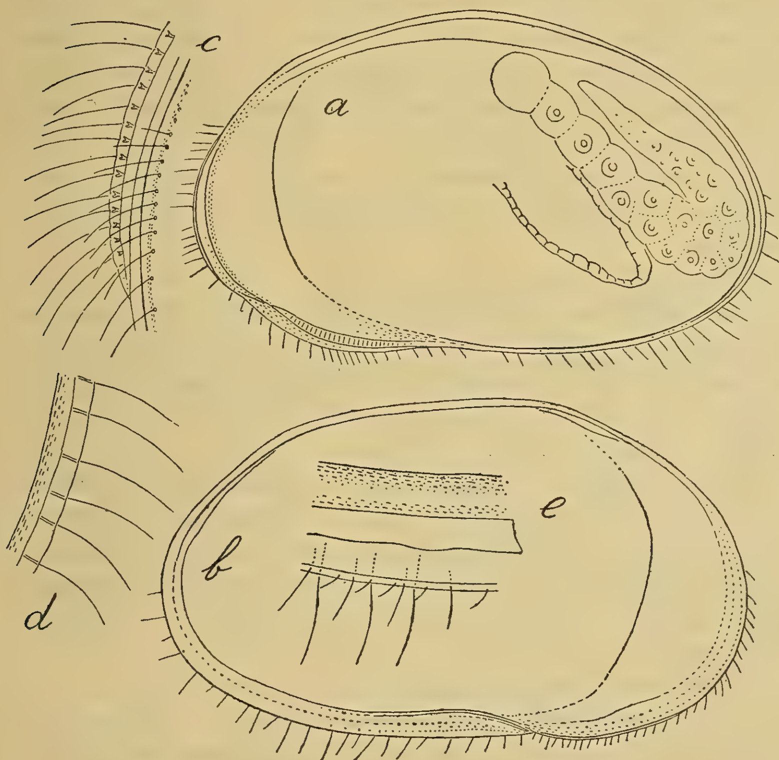


Fig. II. *Strandesia Vinciguerrae* ♀: *a)* valva destra (vista dall' interno, con l' epatopancreas e l' ovario) — *b)* valva sinistra — *c)* porzione marginale anteriore della valva destra (veduta per trasparenza, schematica) — *d)* porzione marginale posteriore della stessa — *e)* porzione marginale ventrale della valva sinistra. — (Figure *a* e *b*, × 170, fig. *c*, *d*, *e*, × 500).

delle mandibole. La porzione posteriore del margine dorsale è quasi rettilinea. La prima metà del lato ventrale ed il margine anteriore, visti con ingrandimento di circa 200 diam., appaiono minutamente crenulati. La porzione anteriore dell' orlo interno della valva è notevolmente discosta dal margine come nella *S.*

Vavrai, ma non a curvatura uniforme, essendo in gran parte dritta e disposta obliquamente.

La valva destra, sebbene alquanto più corta della sinistra, è alquanto più alta; ha la parte media del margine anteriore molto sporgente, la parte anteriore del margine ventrale più convessa che nell' altro lato; in tutto il margine libero è circondata da un lembo jalino, che sembra un vero lembo marginale, piuttosto che una fascia jalina (« Saum »); inoltre non presenta alcuna parte del margine di aspetto crenulato ed ha l' orlo interno non così discosto dalla parte anteriore del guscio come esso è nella valva sinistra.

Nel primo paio di antenne il 3.° articolo è tre volte e mezza più lungo che largo, il 4.° lungo poco meno del doppio della sua larghezza.

Nel secondo paio di antenne la prima setola natatoria è lunga poco più della larghezza dell' antenna a livello dell' inserzione delle setole; le unghie terminali sono fortemente ripiegate a poca distanza dalla loro estremità e terminano a punta aguzza; la setola sensitiva del 3.° articolo è uguale a circa la metà del lato posteriore di esso (5 : 11).

La mandibola ha il primo dente bicuspidato, gli altri con tre cuspidi, delle quali l' intermedia assai meno sporgente delle altre due e più piccola. Nelle due unghie grandi che si attaccano all' apice del palpo, è bene evidente la distinzione fra la metà prossimale più larga e la metà apicale più ristretta, che termina a punta aguzza.

I denti mascellari, nell' ultimo $^1/_5$ della loro lunghezza, sono forniti di pochi dentelli (3 paia) sottili e ricurvi. Il palpo ha il 1.° articolo tre volte più lungo della sua larghezza media, il 2.° due volte più lungo che largo, approssimativamente lungo $^1/_3$ del primo articolo, e tagliato un po' obliquamente all' estremità, onde il lato posteriore risulta uguale a $^5/_6$ del lato anteriore.

La grande setola all' apice del palpo del piedemascella è pennata, uguale ad una volta e mezza la lunghezza del palpo e al doppio delle altre due setole apicali.

Nel primo paio di zampe la setola del primo articolo dell' endopodite misura poco più della lunghezza del secondo articolo, mentre la setola di questo è molto più grande, quasi uguale alla lunghezza complessiva del 2.° e 3.° articolo.

Il secondo paio di zampe non presenta sul penultimo articolo le due spine indicate nella figura di Müller per la *Strandesia Vavrai.*

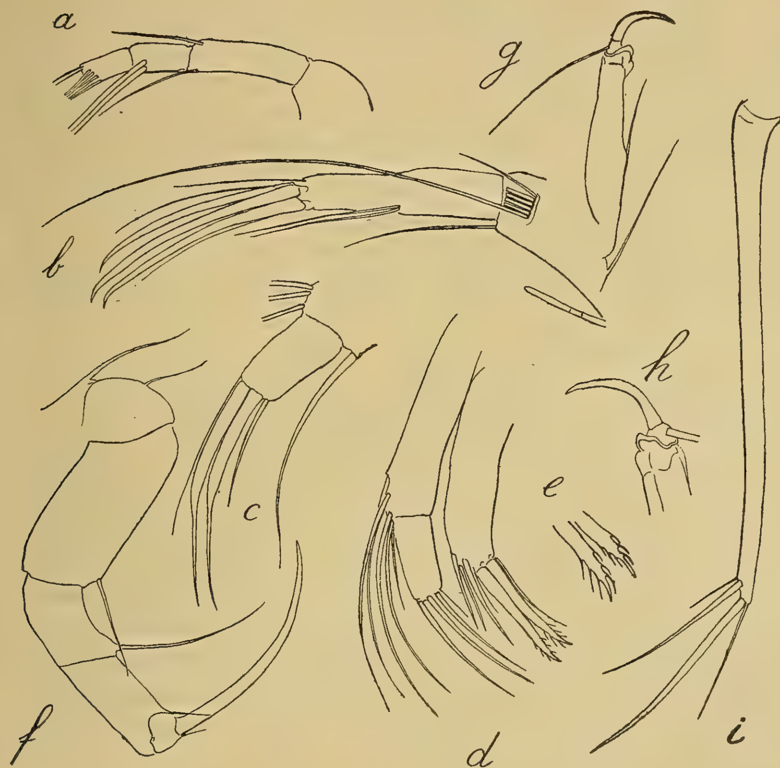


Fig. III. *Strandesia Vinciguerrae* ♀ : *a)* articoli 2. - 5. del primo paio di antenne — *b)* parte dell' antenna del secondo paio — *c)* porzione terminale del palpo della mandibola — *d)* palpo e terza apofisi della mascella — *e)* estremità dei due denti mascellari, più ingrandita — *f)* zampa del primo paio — *g)* ultimi due articoli del secondo paio di zampe — *h)* estremità dello stesso arto, più ingrandita — *i)* ramo della forcina. — (Fig. *a, b,* × 500 circa; *c, d,* × 650; fig. *g* × 500; *i* × 200).

La lunghezza dei rami della forcina in rapporto a quella del guscio è $^{37}/_{100}$; la curvatura ad S dei due rami è quasi insensibile, essendo anche meno marcata che nella *Strandesia Vavrai.* Mentre in quest'ultima i dentelli del margine dorsale formano quattro serie distinte ed occupano poco più della seconda metà

del margine, nella specie *Vinciguerrae* formano una serie continua che si estende fin presso alla base della forcina: essi sono piccolissimi e difficilmente visibili anche con un ingrandimento di 600 diametri (ob. 7 Kor., oc. 5). L'unghia del lato ventrale, in uno degli esemplari di El Giof, misura $^{47}/_{100}$ del lato corrispondente della forcina; quella dorsale ne misura $^{40}/_{100}$ in un ramo, $^{37}/_{100}$ nell'altro. Quest'unghia dorsale è quasi dritta e si assottiglia gradatamente dalla base verso l'apice, terminando con una setola. Ambedue le unghie sono finamente, ma distintamente, dentellate. La setola del lato ventrale non supera $^{3}/_{5}$ dell'unghia più grande, ma nella specie *Vavrai* ne raggiunge i $^{4}/_{5}$. La setola del lato dorsale è lunga il doppio della larghezza dei rami e non è fornita di barbe, mentre nella figura della *S. Vavrai* essa è distintamente pennata.

Il diametro delle uova mature varia da 0,13 a 0,14 mm. La porzione ascendente dell'ovario occupa circa $^{1}/_{3}$ dello spazio fra l'epatopancreas ed il margine posteriore del guscio.

Sars, in un lavoro pubblicato nel 1924 (Ann. South-Afr. Mus., XX, n. 2, p. 121) scrisse di avere veduta una specie di *Cypricercus* (= *Strandesia*) proveniente dall'Algeria. Non ho potuto trovare la descrizione o il nome di questa specie, che forse potrebbe essere la stessa che io ho denominata *Strandesia Vinciguerrae*. Quest'ultima è forse affine alla *S. Kraepelini* Müll. di Giava, nella quale i dentelli dei rami della forcina sono « sehr fein, schwer nachweisbar », però in tale specie le unghie della forcina non sono dentellate; e forse essa è anche affine alla *S. taeniata* Vávra, del Zanzibar.

Herpetocypris Chevreuxi (G. O. Sars)

Stenocypris Chevreuxi G. O. Sars, Archiv. Math. Naturvid., Kristiania, XVIII, n. 3, 1896, artic. 7, p. 3-22, tav. 1-2.

? — *Herpetocypris Helenae* G. W. Müller, Deutsche Südpolar-Exp. 1901-1903, Bd. X, Zool. II, p. 169-171, 9 fig.

Herpetocypris Chevreuxi G. O Sars, Ann. South - Afr. Mus., XX, 1924, p. 133-134, tav. III, fig. 18-22.

Sebbene la descrizione originale della specie non manchi di notizie sui particolari morfologici e sia accompagnata da parecchie figure, credo utile ridescrivere qui dettagliatamente questa *Herpetocypris*, mettendone in evidenza tutti quei caratteri che

potranno interessare per un confronto accurato e minuzioso con altre specie congeneri. Le *Herpetocypris* richiedono una revisione, poichè alcune di esse sono state diagnosticate solo per caratteri minuti, e d' altra parte le osservazioni di Gauthier (1) su una *Herpetocypris* d' Algeria e Tunisia fanno ritenere che vi possa essere una notevole variabilità in rapporto all' ambiente. Per la descrizione che segue, mi sono servito, oltre che degli esemplari, più o meno maturi, provenienti da El Hauaish e dall'oasi di El Giof, anche di due esemplari dell' Algeria, che ebbi dal Sars. Nella esposizione dei caratteri seguirò punto per punto la descrizione di un' altra specie, del Marocco, che sarà pubblicata in un altro mio lavoro sotto il nome di *Herpetocypris Ghigii* n. sp.; inoltre prenderò a confronto anche i caratteri della *Herpetocypris intermedia* Kauf. var. *latialis*, della quale pubblicai descrizione e figure nel 1909, nell' Archivio Zoologico (2).

Il guscio, visto di profilo, e dal lato destro, è più lungo che alto nella proporzione di 2 : 5, con la valva sinistra un poco più grande della destra; il margine dorsale è dritto e parallelo a quello ventrale, la porzione dorsale del margine posteriore è inclinata di 45°. Gli esemplari dell' oasi di El Giof variano da un minimo di mm. 1,4 ad un massimo di mm. 1,85. Secondo Sars la specie raggiunge 2,40 mm.

Nella valva sinistra l' altezza (tanto in corrispondenza all' insenatura ventrale quanto nella parte più alta del guscio) è $^{38}/_{100}$ della lunghezza, il margine dorsale si presenta appena leggermente arcuato, la porzione dorsale del margine posteriore abbastanza delimitata e dritta; la distanza massima dell' orlo interno dal margine anteriore è circa la metà dell' altezza del guscio, mentre nella parte posteriore tale orlo è poco discosto dalla fascia jalina; alcune delle setole posteriori sono lunghe quasi il doppio delle anteriori. Lungo il margine libero è appena visibile un sottile lembo trasparente

La valva destra è più corta della sinistra nella proporzione di 96 : 100 e la sua altezza uguaglia $^{42}/_{100}$ della lunghezza. La porzione dorsale del margine posteriore passa gradatamente nella inferiore e nel margine superiore. L' orlo interno dista anteriormente dal margine la metà dell' altezza del guscio; posterior-

(1) Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique du Nord, 1928, n. 2, p. 69-73, fig.
(2) Vol. III, fasc. 4, p. 367-372, fig. 5-7.

mente dista di uno spazio uguale a circa $^1/_4$. Il lembo marginale trasparente è visibile anche nella parte media del lato ventrale. Le setole posteriori più lunghe sono circa tre volte più sviluppate delle anteriori, quasi uguali alla lunghezza delle unghie del primo paio di zampe e un poco più lunghe delle unghie anteriori della forcina.

Nel guscio veduto dal di sopra la larghezza è $^{35}/_{100}$ della lunghezza, la metà anteriore poco più ristretta della posteriore; la larghezza massima corrisponde ai $^3/_5$.

Il colorito degli esemplari in alcool è verde chiaro; secondo Sars il colorito in vita è verde olivaceo.

Nel primo paio di antenne la setola superiore del primo articolo, fornita di barbe piuttosto lunghe, arriva all' estremità del secondo, le due setole inferiori sono ben sviluppate ed uguagliano quasi la distanza fra la loro inserzione e l' apice dell' antenna; la setola superiore del secondo articolo arriva solo alla metà del lato corrispondente. Il terzo articolo è due volte più lungo che largo e uguale al doppio del quarto. Le setole natatorie misurano circa due volte la lunghezza complessiva degli ultimi cinque articoli, superando la lunghezza totale dell' antenna nella proporzione di 100 : 35; solo qualcuna di esse è fornita di poche barbe. Il penultimo articolo ha nella parte superiore una setola robusta, leggermente sinuosa, fornita, nella seconda metà, di una serie di barbe cortissime; l' ultimo presenta inferiormente una lunga setola ingrossata e trasformata in un aculeo poco più corto dell' insieme degli articoli 4.° - 7.°.

Nel secondo paio di antenne la setola del secondo articolo arriva quasi alla metà del quarto; la grande setola dell' ectopodite supera appena la linea di attacco delle setole natatorie; sul lato anteriore, al primo $^1/_4$ della lunghezza, si trova un flabello di peli sottili; la grande setola dell' angolo distale non supera il quarto articolo ed è molto larga alla base, ma si assottiglia gradatamente e dopo il primo $^1/_3$ è brevemente pennata; le setole natatorie, prive di barbe, arrivano alla metà delle unghie più grandi, eccetto la prima che raggiunge solo la metà del quarto articolo. In questo un fitto gruppo di peli precede le setole inserite alla metà del lato posteriore: tali setole si prolungano più o meno oltre l' estremità dell' antenna, ed una di esse è fornita di barbe corte, assai sottili, ed è distintamente più larga alla

base, mentre quelle inserite alla metà del lato anteriore sono meno sviluppate e precedute da un gruppo di pochi peli disposti quasi in un flabello. Le unghie superano di poco la lunghezza del quarto articolo (47 : 41) ed uguagliano la distanza fra la base di esso e la metà dell' ultimo. Questo è due volte più lungo che largo.

I denti della mandibola sono policuspidati, il primo ha due sole punte, il secondo ne ha due o tre, il 3.°, 4.° e 5.° ne hanno tre, gradatamente più corte dall'esterno verso l'interno. Nel palpo il primo articolo è fornito di quattro setole, delle quali: due sono lunghe, pennate, gradatamente assottigliate verso l'apice, un' altra lunga, liscia, assottigliata dopo $^2/_5$ della lunghezza, un' altra corta e pure liscia, filiforme nel $^1/_3$ distale. Il secondo articolo porta inferiormente quattro setole lunghe ed una corta, tutte con traccia di barbe, e superiormente tre setole liscie, una delle quali arriva all' estremità del palpo. Nel terzo articolo le setole del lato superiore raggiungono appena l'apice delle unghie; presso il lato distale se ne trovano tre inserite sulla stessa linea e di esse l'anteriore è notevolmente più larga e fornita di barbe corte.

La mascella ha due denti muniti di dentelli lunghi. Sul lato anteriore del palpo si vedono tre piccole spine e presso il lato anteriore, a $^4/_5$ della lunghezza, una piccola setola con traccia di barbe. Il secondo articolo ha il lato distale lungo quanto l' anteriore ed alla base è largo solo $^3/_4$ del suo lato distale; su questo si attaccano tre unghie lunghe, due più corte e più sottili e una piccola setola con poche barbe.

Nel piedemascella il palpo è ben sviluppato, con la porzione apicale lunga circa $^3/_4$ della basale e fornita di peli radi, ma lunghi, sul lato superiore: all'apice vi sono tre setole, delle quali due uguali in lunghezza alla seconda porzione del palpo, la mediana assai più sviluppata, uguale a circa il triplo delle due setole minori.

Il primo paio di zampe, nel primo articolo dell' endopodite, è fornito di peli lunghi e sottili, che sporgono nel lato anteriore in cinque e nel posteriore in quattro gruppi; altri due gruppi si trovano nel lato posteriore del secondo articolo. Nel 1.°, 2.° e 3,° le setole dell'angolo anteriore distale sono ben sviluppate, quasi impercettibilmente spinose; la prima arriva con l' estremità alla

base della seconda, questa arriva all'estremità dell'ultimo articolo; la terza è circa $^3/_4$ della seconda ed è accompagnata da un'altra setola corta e difficilmente visibile. L'ultimo articolo è fornito posteriormente di una setola che è uguale a $^5/_9$ del lato posteriore del precedente; all'innanzi ha una setola uguale a $^4/_5$ della posteriore. L'unghia, ripiegata in alto, arriva all'ultimo $^1/_3$ del primo articolo dell'endopodite.

Nel secondo paio di zampe la lunghezza totale del penultimo articolo è poco più di $^3/_4$ di quella dell'articolo precedente; in questo si osservano, in un lato, dieci piccolissime spine (visibili a circa 400 diam.) disposte a intervalli uguali, mancando però quella che dovrebbe essere la prima di una serie di undici spine. Tutte le setole presentano ben distinta la porzione basale, più larga, dalla terminale assottigliata; però nelle due grandi setole del primo articolo e in quella dell'articolo successivo si vedono due barbe isolate, cortissime, al limite fra le due porzioni della setola (visibili quando questa non abbia subito un movimento di torsione). L'antipenultimo articolo è fornito di ciglia sul margine distale. La setola del penultimo è minutamente spinulosa. L'unghia è poco incurvata ed ha la porzione basale ben distinta e una volta e mezza più grossa della terminale; questa è due volte più lunga, assottigliata solo verso l'apice.

I rami della forcina hanno i margini quasi interamente paralleli e la loro distanza corrisponde, nel ramo destro, a $^1/_{10}$ della lunghezza del lato ventrale (anteriore). In questo ramo il lato ventrale è leggermente concavo. I dentelli dorsali formano quattro serie, non contandone alcuni minutissimi e meno regolarmente disposti che rappresentano quasi un'altra serie prossimale; queste serie sono separate da piccole insenature del margine, nelle quali la chitina è più ispessita. Le insenature marginali sono tanto più evidenti quanto più gli individui sono adulti. La setola dorsale è lunga quanto la larghezza della parte distale di ciascun ramo, o un poco meno, ed è gradatamente assottigliata verso l'apice e fornita di barbe minutissime (visibili con ingrandimento di circa 600 diam.). L'unghia ventrale del ramo destro misura la metà del margine dello stesso lato ed è fornita di dentelli dopo $^{14}/_{100}$ della sua lunghezza; l'unghia dorsale è la metà dell'altra, liscia alla base e all'apice. La setola apicale non presenta traccia di barbe, arriva alla metà dell'unghia più grande

e quindi è uguale all'unghia minore. In un esemplare di 1,46 mm. i rami della forcina sono un po' più robusti, con dentelli disposti apparentemente in serie unica, e questa internata, anzichè marginale, nel ramo di sinistra; la setola ventrale è $^2/_5$ dell'unghia dello stesso lato.

Gli esemplari di questa specie raccolti dal March. Patrizi, provengono da El Hauaish e da El Giof, dove furono presi alla fine di maggio e al principio di giugno.

Secondo Sars questa *Herpetocypris* è stata trovata, oltre che in Algeria, anche al Capo di Buona Speranza e all' isola di Sant' Elena.

Osservazioni. — Il più importante fra i caratteri diagnostici è la netta distinzione delle serie di dentelli nei rami della forcina, distinzione derivata, oltre che dalle piccole insenature che separano le serie contigue, anche dai punti d' ispessimento del margine dorsale, che corrispondono agl' intervalli fra due serie consecutive. Questo carattere è più appariscente se si osserva con debole ingrandimento anzichè con ingrandimento forte, e non è tanto evidente negli individui giovani quanto negli adulti: nei quali le porzioni del margine corrispondenti a ciascuna serie divengono anche leggermente convesse, cosicchè il margine acquista un aspetto quasi ondulato. Altri caratteri importanti per la diagnosi sono: le setole natatorie del secondo paio di antenne, che raggiungono e talora oltrepassano la metà delle unghie; la differenza di grossezza fra la porzione basale e quella terminale delle setole e dell' unghia del secondo paio di zampe; le valve a margine dorsale dritto e orizzontale, alte non più di $^2/_5$ della lunghezza, la destra con l' orlo interno discosto dal margine anteriore il doppio che dal posteriore, e non situato a distanza quasi uguale; il guscio, visto dal di sopra, con la maggiore larghezza a $^3/_5$ della lunghezza. Dal confronto di altre specie potrà risultare se abbiano importanza per la diagnosi anche alcuni caratteri minuti, quali, ad es., nella mandibola la forma di quella piccola setola del primo articolo del palpo, che nella specie *Chevreuxi* è filiforme soltanto nell' ultimo $^1/_3$, mentre nella specie *Ghigii* lo è negli ultimi $^2/_5$; e la presenza di tre tubercoli, o punte più o meno arrotondate, ovvero di due soli, nei denti intermedî della serie di cui è munito il margine masticatorio.

Nel profilo del guscio questa specie somiglia alla *Herpetocy-*

pris intermedia Kauf. var. *latialis*, con la quale ha in comune anche lo sviluppo notevole delle setole natatorie del secondo paio di antenne; tali setole sono fornite di barbe piuttosto rade nella detta varietà, mentre mancano quasi del tutto nella specie algerina.

Sars (*l. c.* 1924) ha affermato essere fuor di dubbio che la *Herpetocypris Helenae* di G. W. Müller, trovata nell' isola di Sant' Elena, sia sinonimo della *Chevreuxi*. Tuttavia dalle figure del Müller risulterebbero alcune differenze non trascurabili, che non mi pare che si possano attribuire ad imperfezione dei disegni. Il guscio veduto dal di sopra ha i lati paralleli nel $^1/_3$ medio; le valve sono proporzionatamente più alte, misurando in altezza $^{40}/_{87}$ (anzichè il 40 %) della lunghezza; la valva sinistra ha il margine dorsale leggermente arcuato, come pure la porzione dorsale del margine posteriore; la setola ventrale dei rami della forcina, come è detto anche nella descrizione, supera la metà dell' unghia dello stesso lato; e la setola dorsale è molto corta, anche meno della metà della larghezza dei rami presso la loro estremità distale.

Cypretta Seurati Gauthier.

Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique du Nord, XX, 1929, pag. 138-160, 1 tav.

A questa specie, descritta della palude di Tin-Tahart, nell' Algeria meridionale [1] riferisco alcuni esemplari provenienti da una pozza d' acqua dolce presso l' oasi di El Giof, sebbene essi si discostino per alcuni caratteri dalla descrizione originale. I più grandi, forniti di uova negli ovidutti, sono di 0,64 mm., mentre secondo Gauthier la lunghezza può raggiungere 0,7 mm. Si tratta probabilmente di una varietà più piccola, o di variazioni in rapporto con le generazioni annuali. In un guscio di 0,64 mm. di lunghezza, l' altezza è 0,45 mm., uguale cioè a $^{70}/_{100}$ della lunghezza, mentre secondo Gauthier dovrebbe raggiungere circa i $^{75}/_{100}$. La larghezza è 0,50 mm., ossia $^{78}/_{100}$ della lunghezza. Il più piccolo degli esemplari, immaturo, misura 0,38 mm. Il diametro delle uova è in media 0,13 mm. In un esemplare dei più grandi non ho trovato l' unghia dorsale dei rami della forcina così sviluppata come indica Gauthier nella descrizione e nella figura.

(1) Questa località appartiene alla regione Tassili, a Nord Est dell' Hoggar, ed è situata a circa 700 m. sul mare.

Nei preparati microscopici di due esemplari dei più grandi ho potuto osservare diversi caratteri che ora indicherò, affinchè possano servire pel confronto con altre specie: tanto più che nelle descrizioni di queste minuscole *Cyprinae* si trovano quasi sempre poche notizie riguardo alle appendici.

Nel primo paio di antenne il 3.° articolo è due volte più lungo che largo e uguale al doppio del 4.° articolo. Le setole natatorie sono lunghe il doppio dell'antenna.

Nel secondo paio di antenne il 3.° articolo ha la setola sensitiva lunga la metà del lato posteriore; le setole natatorie s'inseriscono lontane dal margine apicale, da cui distano di uno spazio uguale alla lunghezza dello stesso margine ed uguale a $^2/_7$ del lato anteriore; le setole più grandi oltrepassano l'estremità delle unghie per $^1/_4$ della lunghezza di queste, mentre la prima arriva a $^2/_3$ del 4.° articolo. Quest'ultimo è relativamente corto, misurando solo la metà della lunghezza del precedente; la proporzione fra la sua lunghezza e quella delle unghie è di 3 : 9.

Il labbro superiore, come in altre *Cypridae*, è munito di due creste di otto dentelli ciascuna, dei quali i due ultimi assai piccoli.

La mandibola ha il 3.°, 4.° e 5.° dente bicuspidati, con la cuspide interna arrotondata. La setola del lato anteriore, che sovrasta alla base del primo dente, è molto larga alla base e si assottiglia gradatamente verso l'apice. Nel palpo il primo articolo ha due grandi setole pennate, con barbe lunghe; le unghie terminali misurano quasi il quadruplo della lunghezza dell'ultimo articolo, che è tanto largo quanto lungo.

Il secondo articolo del palpo mascellare ha il lato anteriore uguale al doppio della larghezza e a $^7/_{25}$ dell'articolo precedente. I denti mascellari sono poco più corti della terza apofisi.

Nel primo paio di zampe l'unghia è uniformemente arcuata e, misurata secondo la corda dell'arco, è uguale all'insieme degli ultimi quattro articoli e fornita di dentelli sottilissimi solo verso l'apice. Il primo articolo dell'endopodite ha la setola uguale in lunghezza al suo lato anteriore e piuttosto larga alla base; la setola del secondo ha uno sviluppo notevole, essendo uguale all'insieme degli ultimi tre articoli; mentre quella dell'angolo distale dell'articolo penultimo e quella anteriore dell'ultimo, sono molto corte e sottilissime. Mancano gruppi di peli sul primo e sul secondo articolo dell'endopodite.

L'unghia del secondo paio di zampe è bene sviluppata, uguale a $^2/_5$ della lunghezza del penultimo articolo e uguale alla setola terminale dell'antipenultimo. La setola inserita alla metà del penultimo articolo è uguale alla larghezza dell'articolo stesso.

In un preparato nel quale un ramo della forcina corrisponde a 55 divisioni del micrometro oculare, l'unghia del lato ventrale è lunga 40 divisioni del micrometro, quella del lato dorsale 27 divisioni. La proporzione dell'unghia ventrale al ramo è quindi uguale a $^{72}/_{100}$, mentre negli esemplari descritti dal Gauthier era del 75 $^0/_0$. L'unghia ventrale è uniformemente arcuata; quella dorsale oltrepassa di poco la metà della ventrale, essendone molto discosta alla base, ma nella figura di Gauthier è proporzionatamente più lunga. Esiste la piccola setola all'estremità del lato ventrale. Giustamente Gauthier osserva che la presenza o mancanza di questa setola non può essere un buon criterio per distinguere in due gruppi le specie del genere, poichè per la sua estrema piccolezza la setola facilmente rimane invisibile se si trova molto inclinata, o addossata all'unghia dello stesso lato. Io l'ho potuta vedere distintamente in uno solo dei quattro rami che ho osservati.

L'ovario, se si eccettua la sua porzione prossimale contenente una o due uova, è quasi tutto ravvolto in una spirale con le uova in serie unica, formando tre giri, poco più alti che larghi e situati nella metà inferiore dell'ultimo terzo del guscio.

SPEDIZIONE SCIENTIFICA ALL'OASI DI CUFRA

(MARZO-LUGLIO 1931)

GLI ISOPODI TERRESTRI

PER A. BRIAN

NOTA PRELIMINARE

(*Tav. VIII-X*)

Gli Isopodi che ho elencato in queste pagine furono raccolti durante la Spedizione scientifica all' Oasi di Cufra, organizzata dalla Direzione del Museo Civico di Storia Naturale di Genova.

Il Direttore Gr. Uff. Prof. Gestro per la seconda volta ha voluto affidarmi in istudio, Crostacei raccolti in Cirenaica per opera del Museo; e sento il dovere di esprimergli i miei ringraziamenti. Rivolgo pure parole di riconoscenza e di elogio al March.[se] Patrizi ed al preparatore Sig. Confalonieri che entrambi hanno saputo con la loro ben nota perizia ed accuratezza, raccogliere il presente materiale ricco di specie e sopra tutto numeroso di esemplari, malgrado la stagione poco propizia e l'aridità naturale della regione desertica nord-africana.

ELENCO SISTEMATICO

Sott. ord. ONISCOIDEA

Fam. **ONISCIDAE**

Sotto fam. Porcellioninae

Gen. **HEMILEPISTUS** B. L.

1. **Hemilepistus reaumurii** Aud. et Savig.

Esemplari 29; (adulti 12; 4 ♂ 8 ♀; e giovani 17; 7 ♂, 10 ♀). Lunghezze rispettive degli adulti: mm. 17; 17,25; 17,25; 17,2;

17,5; 18,5; 18,75; 19; 19; 19,5; 20; 20. Lunghezza dei giovani: mm. 9; 10,5; 11; 11; 11,1; 11,25; 11,25; 11,5; 11,75; 12; 12; 12; 12,25; 13; 13; 13,5; 13,5.

Località: fra Agedabia e Bengasi, 9 giugno 1931.

Esemplare 1 ♂ adulto. Lunghezza e larghezza mm. 21 × 6,7.

Località: fra Bengasi e Tocra, 12 Giugno 1931.

Esemplari 7 (1 ♀ adulta e 6 giovani). Lunghezza e larghezza dell'adulto mm. 20 × 6,5. Lunghezze rispettive dei giovani: mm. 9,2; 9,5; 10; 11,4; 12; 12,6.

Località: Agedabia, luglio 1931.

Questa specie, diffusa in tutta l'Africa settentrionale e altresì indicata per la Siria, è già stata citata da varî autori per alcune località della Libia. Notevole è la presenza, tra gli esemplari summentovati, di molti adulti con grandi dimensioni, ed altri più piccoli catturati allo stato giovanile, che presentano un certo dimorfismo rispetto agli esemplari maturi.

Lo scrivente in una precedente nota (1930) (¹) ebbe già a ricordare questa specie da esemplari raccolti a Marsa Luca Tobruk, a Porto Bardia e fra Giarabub e Porto Bardia, località tutte in Cirenaica.

2. **Hemilepistus Patrizii** n. sp. (Fig. 1).

Un esemplare ♀.

Lunghezza mm. 16 $^1/_2$; larghezza mm. 3.

Località: Presso Zuetina, 20 marzo 1931.

Il corpo è molto allungato, con dorso piuttosto convesso. Grossi granuli o tubercoletti si vedono irregolarmente distribuiti, non fittamente, sul capo e sui 3 primi pereioniti.

In questi segmenti due granuli mediani appariscono alquanto più prominenti. La granulazione grossa comincia a mancare sul 4° pereionite. Tuttavia una fine punteggiatura data da piccoli rilievi squamosi notasi su tutto il corpo. Oltre a ciò i 3 primi segmenti del pereion possiedono sul margine posteriore una riga

(¹) A. *Brian.* — Risultati zoologici della Missione per l'esplorazione dell'Oasi di Giarabub (1926-1927). Isopodi terrestri - Ann. Mus. Civ. di St. Nat. Genova, Vol. LIII, 11 febbraio 1930.

ben distinta di granuli in numero di circa 6, i due mediani essendo un po' più rilevati. Sul margine posteriore dei successivi pereioniti si vede pure una riga di granuli, ma meno evidenti e piatti, che si osservano facilmente perché pigmentati in nero. Sui segmenti del pleon esiste altresì una riga di minutissimi granuli.

Gli angoli frontali del capo sono rotondeggianti tanto sul margine rostrale come su quello pleurale. Il lobo frontale mediano è ampiamente sub-triangolare e non molto prominente, all'incirca sporgente quanto i lobi frontali laterali.

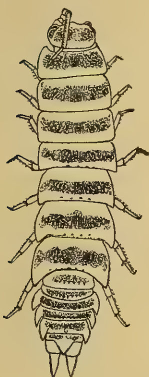


Fig. 1. *Hemilepistus Patrizii* n. sp.

Occhi piuttosto grossi e bene pigmentati in bruno nero. Ogni occhio ha un numero d'ocelli non minore di 20 che forse arriva a 22, e disposti in 4 righe.

Le antenne sono brevi e sorpassano di poco il margine posteriore del 1.° pereionite: il loro flagello ha il 1.° articolo di metà più lungo a un dipresso che il 2.°. Gli angoli anteriori del 1.° pereionite, sub-acuti e protesi in avanti delineano una curva abbastanza accentuata ai lati per abbracciare la base del capo. Il 1.° e 2.° pereioniti hanno gli epimeri posteriori rotondeggianti, il 3.° li presenta sub-retti. Dal 4.° al 7.° pereionite questi angoli posteriori sono progressivamente più acuti e protesi all'indietro ma non di molto. Anche gli epimeri del pleon si mostrano acuti, relativamente più prolungati all'indietro e per di più leggermente divergenti. Il 1.° segmento del pleon è assai più sviluppato in lunghezza che non i rimanenti.

L'epimero del 5.° pleonite tocca o sorpassa di poco il margine superiore del protopodite degli uropodi.

Il pleotelson è sub-triangolare, e, a mala pena, tocca colla sua lunghezza il margine posteriore del protopodite degli uropodi: mostra una larga base e un apice sub-acuto ma alquanto rotondeggiante; ha i lati incurvati quasi ad angolo ampiamente ottuso. Gli uropodi esterni grossi e conici hanno una lunghezza che si può, a un di presso, paragonare alla lunghezza del pleotelson mentre i protopoditi sono alquanto più brevi e affatto tozzi nel loro aspetto presso a poco quadrangolare.

L'endopodite sottile, allungato, supera per metà della sua lunghezza il margine posteriore del protopodite ed è peloso. Squamosi o pelosi sono i margini e l'apice degli esopoditi.

Colorazione. — Ogni segmento porta una fascia mediana trasversale di colore bruno-nera, variegata di bianco nella porzione occupata dai lineoli e tale fascia si estende verso ogni lato sugli epimeri ma arrestandosi un certo tratto prima dei margini laterali. Ogni segmento del corpo ha un largo spazio bianco anteriormente e posteriormente di questa fascia colorata e presenta pure largo tratto degli epimeri, bianco. Il capo, (cephalon) è in parte anch'esso pigmentato, lascia tuttavia vedere numerosi lineoli biancastri. Una striscia più scura si nota sul margine frontale mediano e una porzione più offuscata su ogni lobo frontale laterale.

Caratteristici sono alcuni punti bruno-nereggianti che si vedono sul margine posteriore dei segmenti del pereion e del pleon in corrispondenza dei piccoli granuli ivi esistenti e tale ornamentazione offre l'effetto di una frangiatura. Il colore di parte del telson e degli uropodi è biancastro; e bianco-giallastra-chiara è la parte ventrale del corpo. Però gli esopoditi dei pleopodi sulla superficie sternale sono alquanto offuscati. È da osservare che questi ultimi possiedono un margine di spine vistose, e la loro superficie è grossolanamente punteggiata.

Il nostro raro esemplare (♀) somiglia all'*H. brevicaudatus* B. L. dell'Egitto, ma non mi pare che vi si possa riferire, sia per la differente colorazione del tegumento, sia per le dimensioni più notevoli e nemmeno mi sembra possa identificarsi con alcuna delle specie asiatiche conosciute. Mi permetto di dedicare questa specie di Zuetina, che giudico nuova, al March.se S. Patrizi.

Gen. PORCELLIO Latr.

3. **Porcellio Olivieri** Aud. et Savign. (Fig. 2).

Esemplari 2 ♂. Lunghezze rispettive: mm. 10.5; 11,8.
Località: Sahabi, luglio 1931,

Esemplari 13 (7 ♀ e 6 ♂). Lunghezze e larghezze rispettive: mm. ♀ 8,5 × 4; 9 × 5; 10,75 × 5,5; 11 × 6; 11 × 5,5

11,5 × 5,75; 13 × 6,5: ♂ mm. 7 × 3,75; 11 × 5,5; 11,5 × 5,5; 9,5; 10,25; 10,50.

Altri due esemplari non misurati.

Località: El Agheila, luglio 1931.

Esemplari 34 (19 ♀ e 15 ♂). Lunghezze e larghezze rispettive: ♀ mm. 6 × 3,75; 8 × 4,75; 8 × 4,5; 8,5 × 5; 8,5 × 4,5; 8,5 × 4; 9 × 4,75; 9,5 × 5,5; 10 × 5; 10 × 5; 10 × 5; 10 × 5,75; 10 × 5,25; 10 × 5,25; 10,5 × 5,75; 10,25 × 5,5; 11 × 6; 12 × 6; 13 × 6: ♂ mm. 8 × 4,5; 8,25 × 5; 9 × 5; 9 × 4,5; 9 × 5; 9,5 × 5,1; 10 × 5; 10 × 5; 10 × 5; 10 × 5,3; 11 × 6; 13 × 6; 13 × 6.5; 13,5 × 6.

Località: Agedabia, luglio 1931.



Fig. 2. *Porcellio Olivieri* Aud. et Sav.

Questa specie è piuttosto comune nell'Africa settentrionale, raccolta per la prima volta nell'Egitto e studiata da Audouin et Savigny fu poi citata da Budde-Lund anche per la Siria e per l'Algeria, indicata dal Verhoeff per Tripoli (Klaptocz) e dall'Arcangeli per la Cirenaica.

4. **Porcellio** sp. (**P. albinus** B. L.) ? Fig. 3-4-5.

Esemplare 1 ♂. Lunghezza 15; larghezza mm. 6.

Località: El Agheila, luglio 1931.

Colore uniforme bianco sporco senza pigmentazione dorsale all'infuori di qualche macchia leggermente fosca sulla parte mediana del corpo. Nei segmenti del pereion, eccettuato il primo, non si notano sinuosità laterali. La fronte del capo è arcuata e meno prominente delle due lamine frontali laterali. Queste ultime sono rivolte alquanto verso l'esterno e hanno l'apice ampiamente rotondeggiante, con margine esterno breve e diritto.

Gli ocelli sono in numero di circa 22 per ciascun occhio.

Antenne piuttosto lunghe col 1.° articolo del flagello quasi due volte più lungo del 2.°. Il dorso del corpo finemente punteggiato, non presenta linee trasversali regolari di granuli; la parte posteriore del corpo è un po' più grossolanamente pun-

teggiata dell'anteriore, tanto da simulare una granulazione. Il telson è sub-triangolare con lati incurvati e con apice sub-acuto per quanto un poco rotondeggiante, ed arriva e sorpassa di poco colla sua lunghezza il margine posteriore dei protopoditi degli uropodi; dorsalmente è alquanto incavato. Molto caratteristica è la disposizione di varie lunghe spine a punta e alquanto ricurve sul propodite degli arti anteriori, che sono distribuite non già in due serie avvicinate come di solito lungo la parte ventrale ma in due serie distanti tra loro quasi ai due lati della superficie tergale di questo articolo.

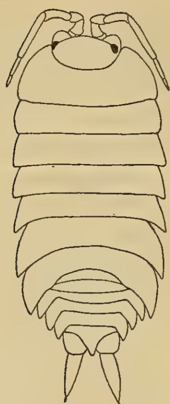


Fig. 3.
Porcellio albinus B. L. ?

Forse questo esemplare è da riferirsi al *Porcellio albinus* B. L. già raccolto in Algeria, per quanto la sua lunghezza sia un po' inferiore a quella della specie tipica.

5. **Porcellio** sp. (Fig. 6 e 7 nel testo e Tav. VIII fig. 13-14).

Esemplari 7 (6 ♀, 1 ♂). Lunghezza rispettiva degli esemplari ♀: 10; 11,5; 12; 12; 12,5; 14 mm,: ♂ 11,5 mm. La larghezza del corpo della ♀ più sviluppata è di circa 6,5 mm.

Località: Gialo, aprile 1931.



Fig. 4. *Porcellio albinus* B. L. ?
Zampa del 7.° paio.

Corpo sulla parte dorsale, granulato, ma piuttosto minutamente, quasi come apparisse punteggiato. Vi sono anche granuli un po' più grossi, ma questi sono poco distinti, specialmente sui primi segmenti del pereion; tuttavia sembrano essere disposti in una riga poco evidente sul margine posteriore

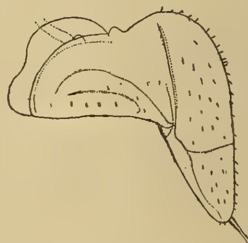


Fig. 5. *Porcellio albinus*, B. L. ?
Esopodite del 1.° pleopodo destro.

di ciascun dei pereioniti ed anche in qualche riga irregolare, trasversale sulla parte mediana di essi.

Ma la granulazione e la punteggiatura facilmente si confondono. Con tutto ciò si possono contare 2 o 3 righe confuse e irregolari di granuli sul 1.° pereionite e forse anche sul 2.°, mentre si notano da 1 a 2 righe irregolari trasversali soltanto sugli altri. I pleoniti a loro volta, portano sul dorso, ciascuno oltre alla punteggiatura piuttosto spiccata, una riga di granuli sul margine posteriore. Il capo, il telson e gli uropodi sono altresì punteggiati o minutamente granulati come pure la superficie sternale dei pleopodi, (esopoditi).

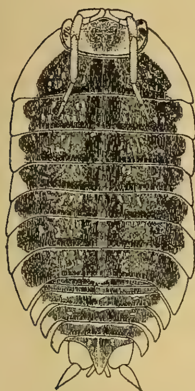


Fig. 6. *Porcellio* sp.

Il margine frontale si protende in avanti, nella parte mediana a guisa di lamina ben distinta sub-triangolare con sommità arrotondata. Più sviluppati e sporgenti in avanti e rivolti un po' all'esterno, sono i lobi laterali della fronte, che mostransi coll'apice e col lato interno arrotondato mentre diritto appare il lato esterno (fig. 7).

Sulle parti laterali del margine posteriore del 1.° pereionite, osservasi una leggera sinuosità la quale si rende meno evidente sul 2.° pereionite e quasi diventa nulla sul 3.° pereionite.



Fig. 7. *Porcellio* sp. Cephalon.

Gli angoli epimerali posteriori di questi primi segmenti sono arrotondati, nel 3.° pereionite quasi retti, ma dal 4.° al 7.° pereionite si mostrano gradatamente sempre più acuti e si prolungano progressivamente sempre più indietro.

Le antenne posteriori sono più corte della metà del corpo e toccano il terzo segmento toracico. Un dente saliente notasi superiormente all'apice del 2.° articolo, il quale mostrasi alquanto incavato alla sommità del suo lato esterno. Leggermente incavato e biforcato è pure anteriormente il 3.° articolo.

Il flagello presenta il primo articolo un poco più lungo del secondo.

Gli occhi sono grandi, molto pigmentati e sembrano essere composti di 23 ocelli per ciascuno.

Il telson sub-triangolare, è più lungo del protopodite degli uropodi e la sommità non molto acuta ma rotondeggiante con lati molto incurvati; tergalmente mostra una leggera incavatura longitudinale. Gli esopoditi sono piuttosto tozzi, conici e non molto allungati.

Questo *Porcellio* presenta un bel colore nero-bruno o nero-grigio esteso in un'ampia macchia che occupa la più grande parte della superficie dorsale, lasciando però tutto attorno verso gli epimeri una larga zona marginale bianchiccia, assai caratteristica. Se ben si osserva però, nell'estesa macchia dorsale sopra indicata, scorgonsi due fascie longitudinali mediane avvicinate fra loro che sono più intensamente nere. Più offuscate sono pure le parti laterali dei segmenti prima degli epimeri, mentre un po' chiare sono le aree intermedie occupate dai bianchi lineoli.

Più oscura è anche una stretta fascia trasversale lungo il margine posteriore di ogni pereionite.

Il capo è grigio o appena tinto in bruno-nerastro nella parte anteriore e centrale. Le antenne sono leggermente pigmentate nella parte mediana o terminale. Il telson è offuscato ma i pleopodi sono bianchi e tutta la parte ventrale del corpo è bianco-giallognola.

Parmi intravvedere una certa somiglianza, in alcuni caratteri, fra i nostri esemplari e il *P. intercalarius* B. L. Ad esempio, secondo Budde-Lund, vi è un tubercolo minutissimo «*perlucens*» che si trova su ciascuno degli epimeri dei segmenti del corpo, del pari presente nei nostri *Porcellio* di Cirenaica, ma questi ultimi si discostano da quella specie per la diversa lunghezza dei lobi frontali laterali, che uguagliano, secondo Budde-Lund, la lunghezza del lobo mediano frontale nella sua specie, mentre nella nostra sono più prominenti (fig. 7).

Alquanto differente sarebbe pure per la distribuzione delle macchie tergali.

Caratteri forse più corrispondenti, a causa della struttura del cephalon e di altre parti del corpo, presentano, i nostri campioni di Gialo, con quelli descritti da Verhoeff col nome di *Porcellio tripolitanus*.

Ma anche qui la distribuzione del pigmento mi sembra non del tutto identica con quella indicata da questo autore.

Egli scrive che su di un colore fondamentale bianco della

parte tergale del tronco, vi sono 2 + 2 righe di macchie bruno-nere, le esterne nella metà anteriore degli epimeri, le interne presso a poco triangolari, che io non riesco a vedere negli esemplari di Gialo. Affine inoltre per qualche carattere alla nostra specie è anche il *P. Klaptoczi* Verhoeff (ad es. nella struttura dell'esopodite del 1.° pleopodo maschile) ma devo rilevare fra di essi una differenza nella lunghezza rispettiva dei due articoli del flagello. Dopo di ciò io sarei indotto a ritenere il *Porcellio* da me descritto, probabilmente una nuova specie.

6. **Porcellio Gestroi** n. sp. (Fig. 8 e Tav. IX).

Esemplare 1 ♀. Lunghezza mm. 5,50; larghezza mm. 2,75 circa.
Località: Agedabia, luglio 1931.
Esemplare 1 ♂. Lunghezza mm. 5,50.
Località: Gialo, aprile 1931.

Descrizione del maschio. — Il cephalon dorsalmente è pigmentato leggermente in due brevi zone mediane di colore bruno-fulvo, longitudinali, più intensamente dietro e in contatto col lobo mediano frontale, leggermente, per breve spazio dietro gli occhi.

Tutta la parte dorsale del corpo, su di un fondo bianco giallognolo, è offuscata da macchie fulvo-brune, disposte in due serie longitudinali per ogni lato, macchie di forma irregolare e più ampie, grado per grado, verso la parte posteriore del corpo, sicchè gli ultimi segmenti del pereion appariscono più oscuri. Il pleon è percorso da due serie di macchie appena adombrate, per ogni lato. Il telson solo nella parte anteriore è lievemente macchiato, ma tutti gli epimeri sono, per largo tratto, ben chiari, trasparenti e finemente seghettati per la presenza di formazioni squamiformi piccolissime, a punta.

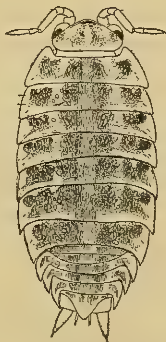


Fig. 8.
Porcellio Gestroi, n. sp.

Bianca è dunque la parte posteriore del telson e privi di colore appariscono gli uropodi, le antenne esterne e la parte sternale tutta del corpo. Il corpo dorsalmente è finissimamente e uniformemente granulato o punteggiato ma

tali granuli piccoli e distribuiti piuttosto fittamente, hanno l'apparenza di formazioni squamose, terminate a punta, e quasi sembrerebbe, con un peluzzo. Gli angoli epimerali posteriori dei primi quattro pereioniti sono arrotondati, quelli del 3.° e del 4.° ad angolo sub-retto, tuttavia nel 4.° cominciano a presentarsi leggermente più acuti. Dal 5.° al 7.° pereionite la linea posteriore verso gli epimeri apparisce più incurvata e gli angoli posteriori si fanno progressivamente più acuti. Ho notato su ogni segmento del pereion una setolina o ciglio per ogni lato, fissato a un piccolissimo tubercoletto, verso gli epimeri, abbastanza visibile. Tale setolina è disposta l'una rispetto all'altra in linea longitudinale. Gli occhi sono piuttosto sviluppati con 16 ocelli per ciascuno. Una costa alquanto ricurva all'innanzi, ben distinta, riunisce, sul capo, le due lamine frontali, dividendo nettamente la nuca dall'epistoma alquanto convesso. Le lamine frontali sono discretamente ampie, rotondeggianti verso l'apice con breve lato esterno sub-retto. Vedute dal dorso sono meno prominenti del lobo frontale mediano. Queste lamine non sono incavate o ripiegate sugli occhi come nel genere *Angara* ma piuttosto piane.

Le antenne per quanto più smilze ed allungate che nell'*Angara*, ripiegandole sul dorso, non arrivano al margine posteriore del 2.° segmento del pereion. Il 1.° articolo del flagello è assai più breve del 2.° Il telson è sub-triangolare con lati distintamente incavati, per quanto non profondamente e coll'apice sub-rotondo, e supera in lunghezza il protopodite degli uropodi.

Gli epimeri del 5.° pleonite arrivano quasi al livello del margine posteriore del protopodite degli uropodi. Il telson tergalmente è alquanto incavato formando doccia longitudinale poco pronunziata ma piuttosto larga.

Gli endopoditi degli uropodi a guisa di bastoncini diritti, sopravanzano di un poco l'apice rotondeggiante del telson.

L'esemplare ♂ ora descritto, secondo me, non può comprendersi nel sottogenere *Agabiformius (Angara)* poichè ha in confronto a quest'ultimo, le antenne un po' più allungate e gli occhi alquanto più grandi, ma probabilmente fa parte del sottogenere *Proporcellio* Verhoeff (¹) e ricorda particolarmente la

(¹) Vedi a proposito di questo sottogenere: *Verhoeff W.* 10 Auftsatz (1907). — 15 Auftsatz (1908) e il lavoro più recente di questo autore: Uber medit. Oniscoideen, Jahr. d. ver. f. vaterl. Naturkunde in Würtemberg, 73. (1917).

specie *Prop. vulcanius* Verh. raccolta a Catania, la quale avrebbe pure, come la nostra, 16 ocelli Ma quest'ultima sembra essere differente dal nostro esemplare perchè, fra le altre cose, possiede sul capo e sul dorso dei primi segmenti del corpo tubercoli o protuberanze di cui non vedo la presenza in quello. Non esistono che in modo indistinto, lievissime depressioni e sollevamenti di poca importanza sulla cute.

Gen. AGABIFORMIUS Verh.

7. **Agabiformius** (**Angara** B. L.) sp. (Fig. 9 e Tav. VIII, fig. 1-12).

Esemplari 3 ♀. Lunghezze rispettive mm. 6 $^1/_2$; 6; 6; circa (1).
Località: Gialo, aprile 1931.
Esemplari 20 (14 ♀ e 6 ♂). Lunghezze rispettive: ♀ millimetri 6,5; 6; 6; 5,8; 5,6; 5,5; 5,5; 5,5; 5,4; 5,3; 5,2; 4,9; 4,7; 4,5: ♂ mm. 4,8; 4,2; 4,2; 4,1; 3,9; 3,6.
Località: Augila, 16-19 aprile 1931.
Esemplari 7 (3 ♀ e 4 ♂). Lunghezze e larghezze rispettive: ♀ mm. 6 × 2,25; 5 × 2,2; 4,5 × 2,6: ♂ mm. 5,8 × 2,4; 5,5 × 2,4; 5,1 × 2,2; 5,1 × 2,25.
Località: Cufra; Sebka di Buma, giugno 1931.

Descrizione. — Mi limito a descrivere gli esemplari provenienti da Augila. Quelli delle altre località differiscono per la colorazione del tegumento più o meno attenuata o più o meno forte, generalmente più sbiadita nella parte anteriore del tronco. Gli esemplari di Augila hanno una leggera tinta bruno-fulva pallida un po' evanescente ai lati (gli epimeri però sono bianchi), ma in alcune parti, specialmente verso la regione posteriore del corpo, la pigmentazione è un po' più spiccata.

Alcune macchie disposte longitudinalmente nella parte mediana e verso i lati, e la presenza di spazî irregolari scolorati, simmetrici, coll'aggiunta dei lineoli bianchi e di alcune venature, rendono il dorso, generalmente, piuttosto variegato. Dei tre esemplari provenienti da Gialo, due hanno fra tutti le macchie bruno-grigie più oscure e uno di essi è qui disegnato a fig. 9.

Tuttavia vi sono esemplari che sono quasi destituiti di pig-

(1) L'esemplare ♀ qui figurato proviene da Gialo e presenta circa 6,5 mm. di lunghezza.

mentazione almeno nella parte anteriore del corpo, o che hanno segmenti bianchicci con una stretta fascia leggermente più oscura sul margine posteriore di ognuno di essi. Esaminata a forte ingrandimento la cute, per la struttura, essa sembra corrispondere con quella che il Verhoeff ha descritto e disegnato per il sott. gen. *Agabiformius.* Anche con una semplice lente si può scorgere che il corpo dorsalmente è munito di piccoli rilievi squamosi, gli uni microscopici e gli altri un po' più rilevati, visibili ad occhio nudo, simulanti granuli, e questi ultimi disposti in linee trasversali irregolari.

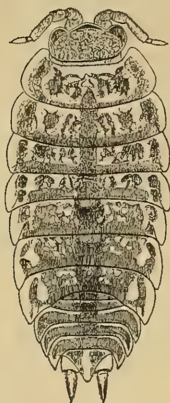


Fig. 9.
Agabiformius sp. ?

Anche il cephalon, sul tergo, è cosparso di tali piccolissimi rilievi.

I lobi frontali laterali poco sviluppati, obliquamente arrotondati e leggermente rivolti all'esterno, sono evidentemente più prominenti del margine mediano della fronte che quivi si presenta a guisa di cresta saliente, poco ricurva. Invece il prosepistoma ha margine rostrale bene arcuato. Il telson è sub-triangolare con apice molto acuto ma un poco rotondeggiante negli esemplari di Augila (fig. 12 Tav. VIII), piuttosto acuto in quelli di Cufra, la sua superficie tergale è alquanto incavata, i lati molto leggermente incurvati. La larghezza del telson nell'esemplare ♀ di Augila che ho misurato alla base, è molto maggiore della lunghezza (rapporto 66:35), tuttavia colla sua estremità caudale il telson sopravanza di un certo tratto l'articolo basale degli uropodi. Gli endopoditi di questi ultimi superano a loro volta alquanto l'apice del telson.

Le appendici flagelliformi delle mandibole sembrano corrispondere per numero e per forma con quelle che Budde-Lund ha disegnato per il genere *Angara.* Così gli ocelli per ogni parte del capo, mi pare, corrispondono per numero e per forma, essendo da 9 a 10. Il 1.° articolo del flagello generalmente è 2 volte o 2 $^1/_2$ più breve del 2.°. L'esopodite del primo pleopodo maschile è costituito da una lamina sub-trapezoidale presso a poco tanto lunga quanto larga, e presenta margine interno rotondeggiante verso la base, e margine esterno alquanto incavato: tuttavia la

parte distale di tale appendice non è a contorno perfettamente rotondo ma piuttosto sub-rettangolare o meglio il suo angolo esterno è ricurvo, quello interno invece tende alla forma sub-retta (fig. 10 Tav. VIII). Caratteristiche sono le spine a punta trifida che adornano il suo margine caudale e quello interno, in numero vario a seconda degli esemplari, in numero di 5 all'apice e 9 dal lato interno in un esemplare dell'Oasi di Cufra. Negli esemplari di questa provenienza, l'apice di questo stesso esopodite è più o meno sub-rettangolare, come ho detto, ma di più leggermente incavato sul margine caudale presso l'angolo interno. Io credo di vedere in questa specie ora descritta, sopratutto a causa della forma dell'esopodite 1.° del ♂, una somiglianza con l'*Angara obtusa* B. L. già rinvenuta in Egitto. Tuttavia sono dubbioso nella determinazione perchè Budde-Lund (1) ha dato della *obtusa*, dimensioni molto minori: (lunghezza mm. 3) ed una colorazione «*sub-unicolor, albida, post paulum obscurior*» non abbastanza specificata che non so se corrisponda esattamente con quella della maggioranza dei nostri esemplari. La nostra potrebbe anche essere una specie affine a questa ma nuova.

Gen. EULEPTOTRICHUS Verh.

8. **Euleptotrichus Panzeri** Aud. et Sav. (Fig. 10).

Esemplari 4 (3 ♀ e 1 ♂). Lunghezze e larghezze rispettive: ♀ mm. 6,5 × 3.75; 4,4; 3,5: ♂ mm. 5,75 × 3.

Località: Agedabia, luglio 1931.

Esemplari 9 (4 ♀ e 5 ♂). Lunghezze e larghezze: ♀ mm. 7,5 × 4; 5,9 × 3; 5,2 × 2,8; 5 × 2,7: ♂ 6,25 × 3,6; 6,5 × 3,5; 6,5 × 3,5; 5,2 × 2,8; 5,2 × 3.

Località: Agedabia, luglio 1931.

Colorazione. — Bel colore marrone chiaro giallastro con numerosi e grossi lineoli bianco giallastri. Ventralmente il corpo è bianco sporco. Uropodi bianchicci così pure le antenne. Occhi piccoli e oscuramente pigmentati.

Corpo con setole e ciglia assai vistose sui margini del capo e del corpo. Il telson è sub-triangolare, più lungo assai del pro-

(1) Results of the Swedisch Zool. Exped. to Egypt 1901. Isop. terr. Patr. III. - 1909.

topodite degli uropodi, con punta rotondeggiante, superiormente alquanto incavato, coi lati molto leggermente incurvati. Antenne esterne corte, col 1.° articolo del flagello più breve almeno di $^1/_2$ rispetto al 2.° articolo.

Lamine antennali sub-quadrate o sub-triangolari, poco salienti, per nulla sporgenti fuori dai lati del margine frontale.

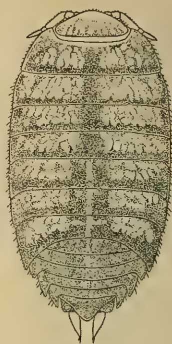


Fig. 10.
Euleptotrichus Panzeri Aud. et Sav.

Questa specie è comune in tutta la regione mediterranea. Budde-Lund l'ha registrata per Canea (Is. di Creta); l'Arcangeli per l'Isola di Rodi, ma è comune altresì in Egitto, in Tunisia. La sua presenza in Libia fu già sospettata dall'Arcangeli nel 1924, quando egli compilò una lista di quegli Isopodi terrestri che, a giudicare dai luoghi dove furono trovati, avrebbero dovuto con molta probabilità essere raccolti anche in Cirenaica.

L'esemplare che ho disegnato è il ♂ lungo mm. 5,75.

Gen. METOPONORTHUS B. L.

9. **Metoponorthus** sp. (Fig. 11).

Esemplari 6 (3 ♂ e 3 ♀). Lunghezze: ♀ 8,75; 7,6; 6,5; 5,75; 6,25; 6,25; 6 mm. circa. La larghezza della ♀ lunga 8,75 mm. è di circa 4,4 mm. circa; quella del ♂ lungo 7,5 mm. è di circa 3 mm.

Località: Gialo, aprile 1931.

Esemplare 1. Lunghezza mm. 9 circa: larghezza mm. 3.

Località: Augila, 14-19 aprile 1931.

Esemplari 4 (1 ♂ e 3 ♀) e 7 altri.

Lunghezza e larghezza: ♀ mm. 7 × 2,75; 6,4 × 2; 6 × 2,5: ♂ mm. 6,5 × 2,70 e altri mm. 7 × 3 (♂); 6 × 2,3; 5,2 × 2,1; 6,2 × 2,5; 4,6 × 4.

Località: Agedabia, luglio 1931.

Per quanto io abbia constatata una certa somiglianza di tutti questi esemplari col *M. pruinosus* preso in *lato sensu*, devo tuttavia rilevare qualche lieve differenza fra alcuni di essi e la

forma tipica, ciò che mi induce a pensare che si tratti forse di una razza locale che potrebbe avere affinità col *M. Swammerdamii* Aud. et Sav. Sono sopratutto degni di attenzione gli individui, i meno giovani, raccolti a Gialo e ad Augila, che mostrano un carattere che colpisce a prima vista, cioè una larghezza in confronto alla lunghezza del corpo che è un po' maggiore di quanto si osserva abitualmente in detta specie.

Esaminando poi particolarmente la struttura delle antenne posteriori si scorge che di solito il 1.° articolo del flagello non è sempre molto più lungo del 2.° come dovrebbe essere secondo la diagnosi del *pruinosus* data dagli autori. In qualche esemplare il flagello è diviso in due articoli pressochè uguali ciò che ricorda un carattere proprio del *M. melanurus* B. L.

Descrizione di uno degli esemplari ♀ raccolto a Gialo. Lunghezza mm. 8,75.

Il tegumento del corpo porta, su di un fondo non liscio ma scabro, punteggiato o zigrinato, una distinta granulazione.

Si osservano *3* o *4* righe irregolari di granuli sui segmenti anteriori del pereion, *2* o *3* righe su quelli posteriori ed *1* o *2* righe su quelli del pleon. Tali granuli sono discretamente evidenti e distanziati l'uno dall'altro.

Il capo anch'esso porta granuli piuttosto fitti e cosi pure l'epistoma.

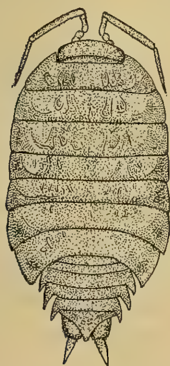


Fig. 11. *Metoponorthus* sp.

Il meta-epistoma è provvisto di setoline. Gli angoli frontali sono poco salienti, rotondeggianti. Sull'epistoma si vede una solita lamina o duplicatura sub-triangolare. Si potrebbe ripetere quanto già a questo proposito scrisse Dollfus parlando del cephalon del *Metoponorthus pruinosus* M. Edw. e *Swammerdamii* Aud. et Sav. « La linea frontale coincide bensì esattamente col margine anteriore, ma il lobo mediano sopravanza tuttavia sul prosepistoma e forma allora un triangolo limitato sui tre lati da una linea in rilievo » (p. 10. Not. sur les Is. Terr. e Fl. de Syrie, 1892. Lille).

Il colore del corpo tergalmente è fra il bruno grigio o il bruno giallo sporco, ed è piuttosto uniforme, soltanto leggermente cinto

di bruno più oscuro lungo i margini posteriori di alcuni segmenti. Le antenne sono lunghe ed arrivano al limite caudale del 3.° pereionite quando esse sieno rivoltate in alto ed appoggiate sul dorso. Il 1.° articolo del flagello è lungo un po' meno di 1 volta e mezzo la lunghezza del 2.° articolo. In questo esemplare l'uropodo destro manca, ma al suo posto si vede un abbozzo di uropodo piccolissimo. Il telson superiormente è alquanto incavato, triangolare coi lati leggermente ricurvi e termina con un apice sub-acuto; tuttavia colla punta un poco arrotondata è quasi lungo quanto i protopoditi degli uropodi o di poco più lungo.

La larghezza di questo esemplare rispetto alla lunghezza è piuttosto notevole. (Vedi fig. 11). Non escludo che questo e altri esemplari simili di Gialo e di Augila possano appartenere al *M. Swammerdamii* Aud. et Sav. Quelli di Agedabia forse sono *M. pruinosus* M. Edw.

Sotto fam. Cubarinae

Gen. **CUBARIS** Brandt

10. **Cubaris (Armadillo) montanus** B. L. (Fig. 12).

Esemplari fra grandi e piccoli in numero di 52. Misurati 10 degli esemplari più vistosi, questi ultimi risultarono colle seguenti dimensioni: Lunghezza e larghezza: ♀ mm. 9,2 × 4,5; 9 × 4,6; 9 × 4,5; 9 × 4,5; 9 × 4,2; 9 × 4,1; 7,7 × 4; 8 × 4,2; 8,2 × 4: ♂ 8 × 4,1. Tutti i rimanenti erano quasi tutti più piccoli, alcuni piccolissimi.

Località: El Agheila, luglio 1931.

Non credo errare determinando questi esemplari per *Armadillo montanus* B. L. essendo simili a quelli altri precedentemente esaminati raccolti dal Sig. Confalonieri a Porto Bardia nel marzo 1927 e descritti nella mia precedente nota (Ann. Mus. Civ. St. Nat. di Genova Vol. LIII - 14 febb. 1930).

Il colore è cenere-grigio brunastro alquanto sbiadito, piuttosto uniforme, ad eccezione di alcune parti dove si manifesta evanescente o tendente al grigio bianco. Chiari sono i lineoli sul fondo scuro, e strettamente orlati di bianchiccio sono tutto attorno i

varî segmenti del corpo, il capo e il telson compresi. L'epistoma è leggermente pigmentato e in alcuni individui il metaepistoma è ornato di 4 piccole macchiette scure. Le antenne esterne sono tinte in oscuro all'infuori di una linea marginale chiara per ogni articolo. Il 1.° articolo del flagello è circa 2 $^1/_2$ volte più breve del 2.°. Il tegumento è finemente e densamente punteggiato o squamato.

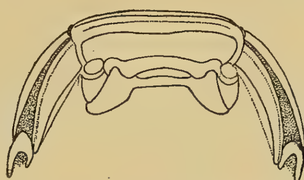


Fig. 12. *Armadillo montanus* B. L. Cephalon e 1.° pereionite, visti dal lato ventrale.

Gli occhi hanno ciascuno 10 ocelli.

I caratteri principali corrispondono, secondo me, abbastanza bene con quelli dati da Budde-Lund, per la sua forma tipica raccolta a Djebel Tarchuna presso Tripoli.

Così il 1.° segmento del tronco ha un ampio solco marginale profondo, incurvato per tutta la lunghezza. Tuttavia debbo aggiungere che tale solco non è uguale ovunque ma più stretto verso la parte rostrale e più largo nella porzione caudale. La lacinia interna non solo è più spessa ma mi sembra alquanto più lunga dell'esterna.

11. **Cubaris (Armadillo)** sp. (Fig. 13 A, B, C e Tav. X).

Esemplari 15 (6 ♀ e 9 ♂). Lunghezze e larghezze dei rispettivi individui: ♀ 9,25 × 4,25; 9,5 × 4,75; 9.5 × 5,1; 10 × 5,4; 10,6 × 5; 11 × 5: ♂ 9,25 × 4,5; 10 × 5.; 10 × 5; 10,5 × 5,5; 10,5 × 5,5; 10,75 × 5; 12 × 5; 13 × 6,25: 14 × 7.

Località: El Agheila, luglio 1931.

Molti altri grossi esemplari fra i quali 1 ♀, lunga mm. 14,5 e larga 7 mm.

Località: El Agheila, luglio 1931.

Esemplari 45 (26 ♀ e 13 ♂: oltre ad 1 esemplare di sesso incerto e 5 giovani di 3 mm. di diametro, misurati nella loro posizione di arrotolamento). Lunghezze e larghezza dei rispettivi individui: ♀ 9 × 4,75; 9 × 4,75; 9,2 × 4,5; 9,25 × 5; 9,5 × 5,2; 9,5 × 5,1: 9 × 5; 10 × 5; 10 × 5; 10 × 5; 10 × 5,2; 10 × 5,2; 11,3 × 6,5; 11,5 × 5,5; 11,5 × 6; 12 × 5; 12 × 6; 12 × 6,2; 12,5 × 6,5; 12,5 × 5; 13 × 6,6; 14 × 7; 14,5 × 7; 15 × 7; (e in più una ♀ non misurata); ♂ 9 × 5; 9 × 4,5; 9,5 × 5; 10 × 5;

10 × 5; 10,2 × 6; 12 × 6; 12 × 6; 12 × 6; 13,5 × 6,75; 14.5 × 7; (e in più due altri ♂ con acari parassiti fissati sul telson non misurati.

Località: Agedabia, luglio 1931.

Descrizione. — Il tegumento è coperto da formazioni squamose che conferiscono al loro corpo l'aspetto di una forte punteggiatura, e questa è quasi uniformemente sparsa e in modo piuttosto fitto su tutto il corpo.

Nel 1.° segmento come nel 2.° del pereion notasi una divisione o duplicatura del margine ma nel 1.°, dopo l'ampia fessura del tratto posteriore, il solco che ne risulta procede in avanti poco profondo e diventa gradualmente più attenuato man mano che si avvicina alla parte rostrale, il solco quivi è solamente accennato fino a diventare quasi nullo. La lacinia interna è più spessa, saliente e alquanto più lunga della esterna.

Il 5.° segmento del pereion sul margine posteriore è molto leggermente sinuoso, e il 6.° e il 7.° lo sono in modo più spiccato.

Gli occhi sono piccoli e portano ciascuno 10 ocelli.

Le antenne esterne si mostrano brevi e ripiegate su se stesse; il 1.° articolo del flagello è circa 2 $^{1}/_{2}$ più corto del 2.°

Colorazione. — Per quanto gli individui da me esaminati siano alquanto variabili nella loro colorazione, si possono dare le seguenti caratteristiche generali: colorazione fondamentale bianco-giallognolo o bianco grigio. Salvo pochissimi individui quasi del tutto albini, in maggioranza essi presentano macchie trasversali grigiastre o bruno-nere quasi su ogni pereionite, sicchè ogni segmento sembra essere ornato trasversalmente da una fascia a disegno irregolare, sinuosa ed ondulata di colore oscuro, meno offuscata nel tratto occupato dai lineoli, interrotta prima degli epimeri, sicchè lascia un discreto margine laterale in bianco come pure anteriormente e posteriormente.

In generale meno evidente è la macchia trasversale sul 1.° pereionite.

Il capo è quasi incolore.

Il pleon è anch'esso offuscato da due serie longitudinali di macchie ma poco estese, però il 1.° e il 2.° pleonite, in quasi tutti gli individui, ne sono privi.

Per quanto riguarda la forma delle antenne e delle varie appendici maschili mi dispenso dal darne qui una descrizione potendo servire per caratterizzarle i disegni che ne ho dato. (Tav. X).

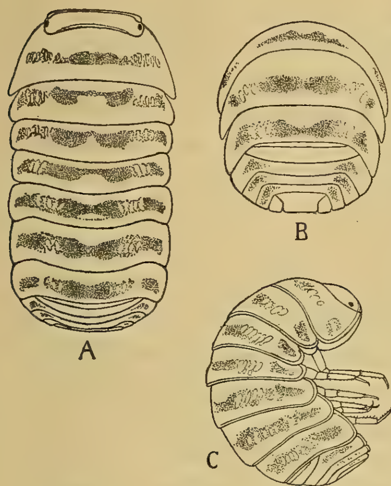


Fig. 13. A. *Armadillo* sp.
» 13. B. Ultimi pereioniti e pleon.
» 13. C. Esemplare visto di fianco.

Molti degli esemplari da me esaminati portavano acari parassiti in numero di 2 a 3 fino a 8 individui per ogni Isopodo, e ciò che è strano, essi sempre erano localizzati in gruppi sulla superficie dorsale del pleotelson.

Questa specie della Cirenaica raccolta in tanta copia di individui, si accosta all'*Armadillo Mayeti* Simon, ma per alcune differenze di struttura non può, secondo me, riferirvisi. Ad esempio Simon ricorda che per la sua specie l'occhio è composto soltanto di 6 ocelli.

La colorazione del tegumento dorsale poi non è simile a quella indicata dal sopracitato autore per l'*A. Mayeti* e neppure per la varietà che egli ha descritta con questa colorazione:

« *color plumbeo-nigricans maculis lateralibus sinuosis et inordinatis testaceis dilutioribus* ».

Io credo che la nostra specie sia affine all'*Armadillo albomarginatus* Dollfus della Palestina che parimente presenta 10 ocelli in ciascuno degli occhi, e il quale, nello stesso tempo, ha il 1.° segmento del pleon quasi interamente nascosto sotto l'ultimo pereiale come negli esemplari da me studiati [1]. Tuttavia vi è una differenza di struttura da notare.

Il Dollfus c'indica che il 1.° articolo del flagello delle antenne è cinque volte più breve del 2.°, mentre negli esemplari di Cirenaica è soltanto come ho detto 2 $^1/_2$ volte più breve.

Vi sono poi le dimensioni che variano negli *Armadillo* da me esaminati, e alcuni arrivano anche a 14 e 15 mm., invece

[1] *Dollfus A.* Note sur les Isopodes Terrestres et Fluv. de Syrie. Revue biolog. du Nord de la France. Tom. IV. 1891-1892. Lille.

Simon dà per la sua specie la lunghezza unica di 11 mm. Dopo questo sono molto dubbioso sulla determinazione e non posso arrischiarmi di affermare che sia riferibile all'*albomarginatus*.

Forse appartiene a una nuova specie affine all'anzidetta, che io proporrei di chiamare *A. Confalonierii*.

Fam. **SPHAEROMIDAE**

Gen **SPHAEROMA** Bosc

12. **Sphaeroma serratum** Fab.

Esemplari ♀ e ♂ in numero di 135. Una ventina sono piuttosto grossi con circa 12 mm., pochi con 9 mm. di lunghezza, la maggior parte con 4 $^1/_2$-8 mm. di lunghezza. I più sviluppati sono, da quanto ho potuto vedere, i ♂. La larghezza degli individui lunghi 12 mm. è di circa mm. 6 $^1/_2$.

Località: Bengasi, Giuliana, 26-28 marzo 1931.

Altri 76 esemplari ♀ e ♂ della stessa località di Bengasi raccolti nel marzo 1931. Fra questi ultimi, 20 soltanto hanno dimensioni un po' maggiori, con lunghezza di circa 10 mm. o poco più o poco meno, mentre tutti gli altri sono più piccoli e di svariata grandezza.

La superficie del tegumento non è liscia, ma scabra, impregnata di carbonato di calce. La colorazione fondamentale del corpo è giallo-sporco tendente in alcuni individui ad un leggero verdastro chiaro, in altri ad un grigio-giallo o grigio-bruno più o meno scolorato.

Osservando la cute con una lente si vede che è tutta cosparsa di piccoli cromatofori neri molto ramificati, più densi in alcune parti meno in altre. La pigmentazione generalmente è più accentuata e meno rada sulla parte posteriore del corpo che in quella anteriore. I cromatofori, per lo più sempre distinti e isolati fra di loro, sono distribuiti sul pereion in modo da formare fascie trasversali mediane leggermente offuscate. L'isopodo che abbiamo qui esaminato, è una specie marina assai comune, descritta e citata da molti autori, fra gli altri recentemente da Beatrice Torelli (1930) che ne ha fatto oggetto di studio accurato, indicandone la distribuzione geografica, assai ampia. Vive nell'Atlantico lungo le coste degli Stati Uniti come pure sopratutto, per larga estensione

lungo i lidi europei. Nel Mediterraneo fu rinvenuta in molte località, compresa quella di Suez (Stebbing 1910), sicchè questa specie arriva sino al parallelo 30.

Vive anche nel Mar Nero. Secondo Torelli è una forma essenzialmente dell'Atlantico che penetrata nel Mediterraneo, vi si è ampiamente diffusa.

Il Monod in un suo lavoro recente [1] ne dà la seguente distribuzione geografica: Coste atlantico-europee-africane, dall'Irlanda, (53-54′ lat. N.) a Port-Etienne, Africa occidentale francese (28 56′ 45″ lat. N.) e Mediterraneo (tutta la parte occidentale, l'Adriatico, l'Egitto fino a Suez).

Verso il N-E la specie non sorpassa la Manica, poichè non è stata ancora raccolta nel Belgio (Giltay, 1927).

Il Colosi [2] ha descritto per la Cirenaica lo *Sphaeroma pulchellum*, trovato da Festa in un laghetto presso Coefia, specie indicata e illustrata pure recentemente da Monod, e altresì registrata per la Romania e per l'Egitto.

I nostri esemplari di Bengasi non somigliano a questa specie e non credo errare confermando la determinazione che ne ho dato sopra.

OSSERVAZIONI BIO-GEOGRAFICHE

Le specie di Isopodi terrestri qui elencate si riferiscono in parte alla fauna mediterranea ma alcune tuttavia presentano caratteri tali che devono entrare nella categoria di quelle specie mediterranee « con affinità desertiche », come ebbe a definire il Balachowsky, certi Coccidii da lui studiati e provenienti dallo Hoggar. In questa categoria io potrei annoverare tutti i *Porcellio* qui ricordati, gli *Armadillo* e sopratutto gli *Hemilepistus*.

Questi ultimi presentano poi, secondo me, un interesse del tutto speciale per la loro distribuzione geografica, poichè una parte solo dei rappresentanti di questo genere vivono nelle località desertiche del Nord-Africa, mentre la maggioranza è propria delle regioni sabbiose e asciutte dell'Asia centrale ed occidentale. Il Budde-Lund di 10 specie che egli descrisse nel 1885, ne indicò

[1] *Monod* Ch. Tanaidacés et Isopodes aquatiques de l'Afrique occid. et sept. Mèm. Soc. des Sc. Nat. du Maroc. XXIX, 31 déc. 1931.

[2] *Colosi G.* Missione zoolog. del D.r Festa in Cirenaica. Crostacei. Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino, 36, 1921, N. 739.

8 per le regioni asiatiche [1] e 2 solo speciali all'Egitto o alle altre regioni circonvicine.

Questa disparità nel numero di specie di uno stesso genere, trovate in due continenti separati, ma così in contatto, potrebbe farci supporre che il genere *Hemilepistus* non sia d'origine africana ma bensì asiatica, e che talune di queste specie siano il relitto di una grande ondata migratoria proveniente dalle zone steppose dell'Asia centrale ed occidentale, che invase l'Africa sahariana, e di cui una parte penetrò anche in Cirenaica.

Questa è l'ipotesi che il Gridelli [2] ha sostenuto con molta genialità, sicurezza di metodo e acutezza di facoltà deduttive, parlando della fauna dei Coleotteri libici e dopo avere studiato un grandissimo numero di esemplari della Cirenaica. Egli è venuto alla conclusione che questo territorio abbia una fauna paleartica e bensì di tipo mediterraneo ma caratteristica per molti elementi d'origine orientale, onde egli giudicò che la Cirenaica debba appartenere alla *zona eremica*.

Troppo poco sappiamo della distribuzione geografica degli Isopodi terrestri dei territorî dell'Asia occidentale e centrale per poter intraprendere uno studio di confronto fra quelli e i rappresentanti dello stesso gruppo viventi nel Nord-Africa e per poter riuscire a qualche conclusione sicura.

Quello che è certo si è che nella Siria e forse nella Palestina, vivono alcune forme di tipo *mediterraneo desertico*, che si ritrovano pure nell'Egitto, nella Cirenaica, in Tripolitania e in Algeria.

E siccome non è possibile intravvedere rapporti di caratteri affini fra questo piccolo gruppo di Edrioftalmi terragnoli specializzati e quelli che abitano l'Etiopia e regioni settentrionali d'Europa, non è da escludere che essi abbiano un'origine orientale e quindi l'ipotesi del Gridelli potrebbe anche trovare una conferma da questo piccolo gruppo di Isopodi da noi studiati.

(1) Recentemente una n. sp. è stata descritta da Verhoeff pel Turchestan (*Hemil.* (*Desertellio*) *Zachavatkini* in Zool. Anz. Bd. 91, 1930).

(2) *Gridelli E.* Risultati zoologici della Missione . . . . per l'esplorazione dell'oasi di Giarabub (1926-1927) Coleotteri - Ann. Mus. Civ. St Nat. Genova LIV, 1930, pp. 1-485.

Issel R. La zoogéographie de la Cyrénaïque selon les zoologistes italiens. Zoogéographica, Bd. 1 Heft. 1. Verlag von Gustav Fischer in Jena. 1932.

Marzo 1932.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE NEL TESTO

Fig. 1. *Hemilepistus Patrizii* n. sp. (lunghezza 16 $^1/_2$ mm.)
» 2. *Porcellio Olivieri* Aud. et Sav. ♂ (lunghezza 13 mm.).
» 3. *Porcellio albinus* B. L.? ♂ (lunghezza 15 mm.).
» 4. Zampa del 7.° paio di *Porcellio albinus* B. L.? ♂.
» 5. Esopodite del 1.° pleopodo destro di *Porcellio albinus* B. L.? ♂.
» 6. *Porcellio* sp. ♀ (lunghezza 12 mm.).
» 7. Cephalon dello stesso *Porcellio* ♀, visto tergalmente.
» 8. *Porcellio Gestroi* n. sp. ♂ (lunghezza 5 $^1/_2$ mm.).
» 9. *Agabiformius* (*obtusus* B. L.?) ♀ (lunghezza 6 $^1/_2$ mm.). Località: Gialo.
» 10. *Euleptotrichus Panzeri* Aud. et Sav. (lunghezza mm. 5).
» 11. *Metoponorthus* sp. ♀ (lunghezza mm. 8,75).
» 12. Cephalon e pereionite 1.°, visto dal lato sternale, di *Armadillo montanus* B. L., da un esemplare lungo 10 mm., raccolto a Porto Bardia.
» 13. A. *Armadillo* sp. ♀ (lunghezza 11 mm. circa) visto dal dorso.
» 13. B. *Armadillo* sp. ♀ ultimi pereioniti e pleon visti dal dorso: lo stesso esemplare come sopra.
» 13. C. *Armadillo* sp. ♀ visto di fianco, lo stesso esemplare come sopra.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE NELLE TAVOLE

Tav. VIII.

Agabiformius (Angara) sp. ? ♂.

Fig. 1. Cephalon di un ♂ visto dorsalmente.
» 2. Antenna anteriore ♂.
» 3. Antenna posteriore ♂.
» 4. Mandibola sinistra di una ♀ adulta.
» 5. Mascella destra di un ♂.
» 6. Piede mascellare destro di un ♂.
» 7. Zampa del 1.° paio di un ♂.
» 8. Zampa del 7.° paio di un ♂.
» 9. 1.° paio di pleopodi (e pene) di un ♂.
» 10. Esopodite del pleopodo (1.° paio) di un ♂.
» 11. Endopodite ed esopodite del pleopodo del 2.° paio di un ♂.
» 12. Telson di una ♀.

Porcellio sp.

Fig. 13. Antenna di una ♀ di 12 mm. di lunghezza.
» 14. Endopodite ed esopodite del pleopodo del 1.° paio di un ♂.

Tav. IX.

Porcellio Gestroi n. sp. ♂.

Fig. 1. Antennula ♂.
» 2. Antenna ♂.
» 3. Ultimi articoli e flagello dell'antenna ♂.
» 4. Zampa del 1.° paio ♂.
» 4 bis Spina della parte distale del carpopodite della zampa del 1.° paio ♂.
» 5. Zampa del 7.° paio ♂.
» 6. 1.° pleopodo col pene (endopodite ed esopodite) ♂.
» 7. 1.° pleopodo (endopodite ed esopodite) ♂.
» 8. Estremità distale dell'endopodite del 1.° pleopodo ♂.
» 9. 2.° pleopodo (endopodite) ♂.
» 10. Esopodite del 2.° pleopodo ♂.
» 11. Esopodite del 3.° pleopodo ♂.

Tav. X.

Cubaris (Armadillo) sp. ♀ e ♂.

Fig. 1. Flagello dell'antenna di una ♀.
» 2. Zampa del 1.° paio di una ♀.
» 3. Margine laterale del 1.° e 2.° pereionite visto sternalmente di una ♀.
» 4. Esopoditi del 1.° pleopodo di un ♂.
» 5. Endopoditi del 1.° pleopodo di un ♂.
» 6. Endopodite del 2.° pleopodo di un ♂.
» 7. Esopodite del 2.° pleopodo di un ♂.

SPEDIZIONE SCIENTIFICA ALL'OASI DI CUFRA
(MARZO - LUGLIO 1931)

MOLLUSCHI

PER DOTT. J. BISACCHI

(Tav. XI)

Lo studio dei molluschi terrestri raccolti durante la Missione Zoologica all'oasi di Cufra costituita dai Sigg. Marchese Saverio Patrizi e Carlo Confalonieri, preparatore capo nel Museo Civico di Storia Naturale di Genova (Marzo-Luglio 1931) porta un interessante contributo alla conoscenza della malacofauna di una regione zoologicamente quasi sconosciuta; perchè dall'anno 1878 in cui avvenne la spedizione di Gerardo Rohlfs non vi erano più stati raccolti animali. La Cirenaica fu in precedenza studiata da Von Martens (1) e Sturany (2) per la regione del Barca ed attualmente in modo particolare da Gambetta (3).

(1) *Von Martens E.* — Conchologische Mittheilungen, vol. II.
— — Ueber einige Landschnecken und Reptilien aus den Cyrenaika-Sitzber. Ges. Naturf. Freunde, Berlin, 1883, pag. 147-150.
(2) *Sturany R.* — Mollusken aus Tripolis und Barka - Zoologische Jahrbücher, 1909, Bd. XVII, pag. 29.
(3) *Gambetta L.* — Missione zoologica del Dott. Festa in Cirenaica - Bollettino dei Musei di Zoologia e Anatomia Comparata della R. Università di Torino, 1924, vol. 39, n. 22.
— — Malacofauna Cirenaica - Universo, 1925, Anno VI, n. 7.
— — I Gasteropodi raccolti dall'Ing. C. Crema in Cirenaica - Bollettino dei Musei di Zoologia e Anatomia Comparata della R. Università di Torino, 1925, vol. 40.
— — Una nuova specie di Helix - Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, 1927, vol. LII, pag. 236.
— — Risultati zoologici della Missione inviata dalla R. Società Geografica Italiana per l'esplorazione dell'oasi di Giarabub - Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, Molluschi, 1929, vol. LIII, pag. 247.
— — Malacofauna del lago di Arrascia - Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, 1929, vol. LIII, pag. 265.

La maggioranza delle specie furono raccolte lungo il tragitto carovaniero che da Bengasi conduce a Gialo (28 marzo-11 maggio); da qui fino all'oasi di Cufra non mi risulta sia stato catturato alcun mollusco. In quest'ultima regione e più precisamente nella *sebcha* di El Giof (giugno) fu raccolta un'interessante e nuova specie di *Hydrobia* che mi è grato dedicare al Marchese S. Patrizi. Nel viaggio di ritorno C. Confalonieri si spinse fino ad El-Agheila (luglio) dove raccolse parecchi ed interessanti molluschi.

In appendice alla presente nota elenco due specie subfossili, la *Melania tuberculata* Müll. e il *Cardium (Cerastoderma) edule-rectidens* L. Coen, che furono raccolte durante il tragitto Haseiat-Gialo.

Esprimo la mia viva riconoscenza al Sig. Henri Gadeau de Kerville che così gentilmente ha voluto inviarmi in dono i tre interessantissimi volumi di Germain sui Molluschi della Siria e Krumiria. Ringrazio pure vivamente il Sig. J. R. Le B. Tomlin (Londra) che con l'abituale gentilezza mi ha offerto il suo valido aiuto nell'identificazione di una specie a me sconosciuta, il Prof. R. Gestro, direttore di questo Museo, che mi ha affidato lo studio della presente collezione, la Dott. L. Gambetta (Torino), il Dott. F. Capra (Genova) e il Dott. P. Hesse (Unterwössen) che con invio di notizie bibliografiche hanno contribuito a facilitarmi il difficile studio sulla malacofauna delle oasi di Cufra e di Gialo.

GASTEROPODI POLMONATI

Fam. HELICIDAE

Subf. Helicinae

Gen. EUPARYPHA Hartmann (1842)

Euparypha pisana Müller

Helix pisana Bourguignat, Malac. Algérie, 1864, vol. I, pag. 234, tav. XXVI, fig. 1-10.

Helix (*Euparypha*) *pisana* Germain, Moll. terr. fluv. Voyage Khroumirie, 1908, p. 182, Tav. XXV-XXIX, (bibliogr. et syn.).

Helix (*Euparypha*) *pisana* Germain, Faune de France, Moll. terr. et fluv. Paris, 1930, pag. 181, fig. 151 (anat.) 152-54, tav. IV, fig. 89.

Germain nel lavoro « Voyage zoologique en Khroumirie » ci offre uno studio profondo e completo di questa specie estremamente polimorfa e diffusa, di cui furono raccolti una ventina di esemplari a Bengasi. Essi appartengono alle forme *elata*, *globosa* e *depressa* e per la colorazione alcuni individui si debbono attribuire alla varietà *alba* Moq.-Tandon. Specie circummediterranea.

Gen. **HELIX** Linneo (1758) sensu stricto

Subg. **Helicogena** Férussac (1819)

Helix (Helicogena) melanostoma Draparnaud

Helix melanostoma Bourguignat, Malac. Algérie, 1864, vol. I, pag. 96, tav. VII, fig. 11.

Helix (*Helicogena*) *melanostoma* Germain, Moll. terr. fluv. Voyage Khroumirie, 1908, pag. 166 (bibliogr. et syn.).

Helix (*Helicogena*) *melanostoma* Gambetta, Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Univ. Torino, 1924, N. 22, pag. 27 (syn.).

Helix (*Helicogena*) *melanostoma* Germain, Faune de France, 1930, pag. 186, fig. 156 (anat.), tav. III, fig. 72.

Questa specie circummediterranea fu raccolta lungo la strada che congiunge Soluch ad Agedabia.

Sono concorde con Gambetta di fondere la *H. melanostoma* con l'*H. nucula* Parr.

Gen. **EREMINA** Pfeiffer (1855)

Eremina rhodia Chemnitz

Helix rhodia Chemnitz, Conchyl. Cab., 1786, IX, fig. 1179–1180.

Helix irregularis Férussac, Hist. nat. moll., 1820, pag. 234, tav. 28, fig. 5–8.

Helix irregularis vr. Savigny, Descript. Egypte, 1827, vol. XXII, pag. 162, tav. II, fig. 6, 9.

Helix Ehrenbergi Roth, Moll. spec., 1839, pag. 12, tav. I, fig. 15.

Helix Ehrenbergi vr. *chilembia* Bourguignat, Moll. nouv. litig., 1864, IV, pag. 85, tav. XII, fig. 5–8.

Helix desertorum vr. *Hasselquisti* Kobelt in Rossmässler, Iconogr., 1881, fig. 1003, 1004, 1009.

Eremina Hemprichi Pallary, Mem. Inst. Egypt., 1909, vol. VI, pag. 19, tav. II, fig. 21.

Eremina rhodia Pallary, l. c., pag. 19, tav. II, fig. 18-21.
Eremina Ehrenbergi vr. *chilembia* Gambetta, Annali Museo Civico di Genova, 1929, vol. LIII, pag. 253, fig. 3 (anat.).

Specie endemica raccolta ad El-Agheila e lungo la carovaniera tra Agedabia e Gialo.

forma *minor*

Helix irregularis vr. Savigny, l. c., vol. XXII, pag. 162, tav. II, fig. 11.
Helix irregularis Férussac, l. c., pag. 234, tav. 28, fig. 9-10.
Helix Ehrenbergi Roth vr. *chilembia* Bourguignat, l. c., pag. 85, tav. XII, fig. 9.
Eremina Hemprichi Pallary, l. c., pag. 19, tav. II, fig. 22.

Le dimensioni della forma *minor* sono circa le seguenti: mm. 23 di altezza per 18 di larghezza. Nessun esemplare tra i molluschi di questa spedizione.

forma *maxima*

Helix irregularis vr. Savigny, l. c., pag. 162, tav. II, fig. 8.
Helix irregularis Férussac, l. c., tav. XXVIII B, fig. 8-9.
Helix Ehrenbergi vr. *chilembia* Bourguignat, l. c., pag. 85, tav. XII, fig. 1-4.
Eremina Landrini Pallary, l. c., pag. 20, fig. 1 del testo, tav. III, fig. 2.

La forma *maxima* misura circa mm. 35 di altezza per 40 di larghezza. Raccolta a Es-Sahabi e a Gialo.

La difficoltà della determinazione delle *Eremina*, dovuta alla grandissima variabilità degli individui non solo nell'ambito di una stessa specie, ma alle forme intermedie che collegano tra loro due specie vicine, ha portato confusione e frazionamento.

Férussac e Savigny tengono riunite tutte le *Eremine* in un'unica specie, Pallary nel suo importante lavoro mette un po' di ordine in questa intricata matassa dividendo il genere in due principali gruppi, a forma umbilicata e a forma non umbilicata; gruppi però non del tutto separati esistendo forme intermedie.

Alla forma umbilicata con conchiglia depressa o depresso-globosa ascrive l' *Eremina desertorum* Forskål e l' *Eremina*

Hemprichi Ehrenberg, quest' ultima a umbilico in gran parte ricoperto.

Alla forma non umbilicata con conchiglia globosa o conica ascrive quattro specie:

Eremina rhodia Chemn., *E. Ehrenbergi* Roth con la verietà *chilembia* Bourg. e la varietà *Aschersoni* Rein., *E. Landrini* ed infine *E. desertella.*

Tralasciamo quest' ultima la cui posizione sistematica non è ancora ben definita e consideriamo i due gruppi.

La *desertorum* differisce da tutte le altre non soltanto per la presenza dell' umbilico ma per la forma spiccatamente depressa, la scultura ben distinta e quasi regolare. La conchiglia è depressa con umbilico stretto. Gli anfratti ricurvi, obliquamente percorsi da striature ben marcate e regolari, la protoconchiglia liscia. L'apertura della bocca subovale allungata con labbra leggermente ripiegate. La columella arcuata, obliqua, all'inizio ricurva sull'umbilico. Il colore grigiastro o rossiccio con regione circumumbelicale e due o tre fasce concentriche bianche nell'ultimo anfratto.

Larghezza diametro maggiore da 23 a 25 mm.

Larghezza diametro minore da 20 a 21 mm.

Altezza da 17 a 18 mm.

Apertura boccale circa 12 × 9.

Molto probabilmente Gambetta è stata indotta ad ascrivere questa specie fra il materiale di Porto Bardia e Giarabub per il fatto che gli scarsi individui da lei esaminati erano in uno stadio assai precoce di sviluppo e in condizioni poco buone per lo studio.

Desio (¹) cita questa stessa specie per il tratto Agedabia-Haseiat, con molta probabilità anche questi esemplari non devono venir riferiti all'*Helix desertorum* Forsk., ma bensì alla *rhodia.*

Passiamo alla *Hemprichi, rhodia, Ehrenbergi, Landrini.* Dall'abbondante materiale raccolto ad El-Agheila, Agedabia, Es-Sahabi e Gialo, unito a quello che fa parte della ricca collezione di questo Museo e sopratutto dalle figure riportate dagli autori, ho potuto constatare quanto sia difficile la separazione di queste specie non essendovi netti caratteri che le delimitino. Férussac dice che « la série remarquable de variétés, figurée par Savigny dans le grand ouvrage d' Egypte, aurait dû mettre en garde les conchy-

(¹) *Desio A.* — Osservazioni geologiche e geografiche compiute durante un viaggio in Sirtica, Bollettino della R. Società Geografica Italiana, 1931, vol. VIII, pag. 275.

liologues, et les empêcher de multiplier des espèces dont l'observation demontrait l'inutilité ».

Pallary afferma « entre les variétés ainsi distinguées existent toutes les formes intermédiaires. On peut relier directement et sans aucune interruption les deux formes extrêmes de la série ».

Riguardo alla conicità della conchiglia si passa senza interruzione da forme spiccatamente coniche a forme globoso-depresse con anfratti più o meno arrotondati e suture più o meno impresse. L'apertura boccale non dipende sempre strettamente dalla forma generale della conchiglia ma può essere più o meno ampia, più o meno arrotondata, il peristoma è talora ripiegato tal' altra prolungato per un tratto dalle numerose lamelle rugose ed irregolari che caratterizzano la varietà *chilembia*. La protoconchiglia è sempre liscia, i giri susseguenti sono scolpiti da rigature oblique talvolta tanto fine da potersi vedere soltanto con la lente. La colorazione varia dal bianco, al grigio, al corneo, al bruno, non sempre percorsa trasversalmente da fasce brune interrotte.

L'analisi anatomica tanto di individui a forma depressa quanto di individui a forma conica risulta identica. Mi trovo quindi di fronte ad una sola specie variabilissima che distinguo in forma *minor* e *maxima*.

Perchè poi considerare come varietà le conchiglie a peristoma accresciuto per un tratto sotto forma di lamelle irregolari sovrapposte a cui vanno soggette *tutte le forme* della *rhodia* Chemn. ? La causa non ancora ben determinata è considerata da Pallary « un cas pathologique comparable aux sécrétions aperturales que l'on observe chez certains *calcarina* et les Hélices bidentées du Nord Ouest de l'Afrique ».

Ricordo inoltre che da molti malacologi vengono determinati per *desertorum* gli individui di *rhodia* giovani che sono provvisti sempre di umbilico non ancora ricoperto dalla columella dell'adulto.

Per quanto riguarda l'anatomia dell'apparato riproduttore esaminato in esemplari di Agedabia e in uno di Porto Bardia confermo ciò che è già stato notato da Gambetta nella dissezione di un solo individuo, cioè la mancanza completa del flagello dell'organo copulatore e la mancanza del diverticolo del condotto ermafroditico. Debbo però notare negli individui di ambedue le

località una forma diversa nelle ghiandole multifide non dovuta al momento di attività funzionale del mollusco, carattere costante



Fig. 1. Eremina rhodia Chemnitz.
Ghiandole multifide dell' apparato riproduttore.

nei diversi individui sezionati che non erano tutti ugualmente e completamente sviluppati. Riporto a figura 1 il disegno di tali ghiandole.

Subf. Helicellinae

Gen. **HELICELLA** Férussac (1821) [1]

Subg. **Cernuella** Schlüter (1838)

Helicella (Cernuella) Reboudiana Bourguignat

Helix Reboudiana Bourguignat, Malac. Algérie, 1864, vol. I, pag. 212, tav. XXI, fig. 19-20.

Specie abbondantemente raccolta ad El - Agheila, lungo la strada che da Soluch conduce ad Agedabia e nei dintorni di quest'ultima località. Già citata per l'Algeria e la Cirenaica.

[1] *Hesse P.* — Beiträge zur genaueren Kenntnis der Subfamilie Helicellinae, Archiv für Molluskenkunde LVIII, 1926, p. 113-141.

Helicella (Cernuella) acompsia Bourguignat

Helix acompsia Bourguignat, Malac. Algérie, 1864, pag. 217, tav. XXIV, fig. 17-21.
Helicella (*Cernuella*) *acompsia* Germain, Faune de France, 1930, pag. 308, fig. 230-231, tav. VII, fig. 194-197.

Raccolta tra Soluch e Agedabia. Nota per il Marocco, l'Algeria e la Tunisia.

Subg. **Xeromunda** Monterosato

Helicella (Xeromunda) cyrenaica Martens

Helix cyrenaica Sturany, Moll. Trip. Barka, Zool. Jahrb., 1909, pag. 299, (bibliogr. et syn.).
Helix (*Xerophila*) *cyrenaica* Gambetta, Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Univ. Torino, 1924, N. 22, p. 29.

Due esemplari adulti raccolti a Bengasi e due giovani ad Agedabia.

Martens descrivendo l'*Helix cyrenaica* la paragona all'*Helix candiota* Friwaldsky delle isole di Candia e di Syra nell'arcipelago greco; essa è citata forse erroneamente come afferma Pallary (Mem. Inst. Egypt., 1929, p. 11) da alcuni autori per la Siria.

Confrontata la specie africana con due esemplari di *candiota* di Akrotiri dell'isola di Candia, gentilmente inviatimi in comunicazione dal Dott. G. Coen, ho potuto notarne le differenze. La *candiota* è di dimensioni più piccole, mm. 9 di altezza per 7 di larghezza, gli anfratti sono leggermente convessi, le suture poco profonde, l'apertura boccale che di conseguenza è meno arrotondata, ha il peristoma fortemente inspessito nella parte interna da un cercine più robusto che nella *cyrenaica*.

Gambetta nel lavoro sopra citato in seguito ad un attento esame delle diagnosi delle specie africane di *Helicella* appartenenti allo stesso gruppo quali la *Durieui* Moq.-Tandon, la *lacertarum* Bourg., la *psammathea* Leth. Bourg. e la *Berlieri* Morelet, deduce trattarsi di un'unica specie suddivisa in razze locali. Infatti dal materiale che ho potuto avere a mia disposizione ho osservato che la *cyrenaica*, la *psammathea* e la *lacertarum*

appartengono ad un'unica specie; la *Berlieri* é una varietà di maggiori dimensioni, la *Durieui* di maggiore conicità.

Non so separare dalla *cyrenaica* la *Xeromunda Mairei* Pallary l. c. pag. 10.

Subg. **Xerocrassa** Monterosato (1892)

Helicella (Xerocrassa) icmalea Westerlund

Helix occonella Letourn. e Bourg. vr. *icmalea* Westerlund, Binnenconch., 1889, p. 188.

Helix cretica Férussac f. *barkaensis* Sturany, Moll. Trip. Barka, Zool. Jahrb., 1909, pag. 298, tav. XI, fig. 8.

Xerophila icmalea Pallary, Mem. Inst. Egypt., 1909, pag. 30, tav. I, fig. 39, 43-45.

La specie appartenente in parte alla forma depressa Pallary, fu trovata frammista alla *Xerocrassa pseudosimulata* Germain su cespugli lungo il tratto che congiunge Soluch ad Agedabia e ad Agedabia stessa; a Gialo ne fu rinvenuto un solo esemplare morto. Diffusa in Cirenaica fino a Giarabub ed in Egitto.

Helicella (Xerocrassa) pseudosimulata Germain

Helix (Xerophila) pseudosimulata Germain, Moll. terr. fluv. Syrie, 1921, pag. 223, tav. XII, fig. 7-9.

Specie comune ad El-Agheila e nel tratto Soluch-Agedabia.

Alla perfetta e chiara descrizione che ci offre Germain basata su di un solo individuo della Siria devo aggiungere che la conicità



Fig. 2, 3. Helicella (Xerocrassa) pseudosimulata Germain.

della spira, il rigonfiamento degli anfratti e conseguentemente la forma dell'apertura boccale varia entro i limiti dati dalle fig. 2-3.

Riguardo alle dimensioni gli individui di El-Agheila possono raggiungere per il diametro massimo mm. 17, per il minimo mm. 15, per l'altezza mm. 17 e per l'apertura boccale mm. 9 × 9.

Avendo avuto tra gli altri alcuni esemplari ancora vivi ho potuto esaminare l'apparato riproduttore, fig. 4, nel quale noto le tasche del dardo molto ridotte e il flagello dell'organo copulatore breve.

La sua presenza in Cirenaica non era ancora nota.



Fig. 4. Helicella (Xerocrassa) pseudosimulata Germain. Apparato riproduttore.

Helicella (Xerocrassa) cretica Férussac

Helix cretica Bourguignat, Malac. Algérie, 1864, pag. 232, tav. XXV, fig. 16.

Helix (*Xerophila*) *cretica* Germain, Moll. terr. fluv. Voyage Khroumirie, 1908, pag. 211 (bibliògr. et syn.).

Un solo esemplare preso nei dintorni di Agedabia. Nota per le isole dell'Egeo, la Siria, l'Algeria, la Tunisia e la Cirenaica (Giarabub).

Helicella (Xerocrassa) Seetzeni (Kock) Pfeiffer

Helix (*Euparypha*) *Seetzeni* Germain, Moll. terr. fluv. Syrie, 1921, pag. 220, tav. X, fig. 13.

Helicella (Xerocrassa) Seetzeni Hesse, Archiv. für Molluskenkunde, 1926, vol. LVIII, pag. 113–141 (anat.).

Un solo esemplare raccolto ad El-Agheila.

Anche di questa specie Germain ci dà un ampio ed interessante studio della conchiglia, ma non conoscendone l'anatomia fatta in seguito da Hesse la pone nel genere *Euparypha* vicino all'*Helix pisana* Müll. Nota per la Siria.

Subg. **Xeroptycha** Monterosato (emend.) (1892)

Helicella (Xeroptycha) tuberculosa Conrad

Helix tuberculosa Bourguignat, Moll. nouv. litig., 1863, III dec., pag. 60, tav. IX, fig. 5-7.
Helix (Obelus) tuberculosa Germain, Moll. terr. fluv. Syrie, 1921, pag. 173 (syn.).

Una trentina di gusci di questa specie propria dei luoghi aridi e rocciosi furono raccolti nei dintorni di Agedabia.

Tra questi esemplari « d'un blanc sale ou d'une teinte pâle ochracée », come indica la diagnosi di Bourguignat, vi sono due individui che hanno delle macchie triangolari di pigmento castagno poste tra i tubercoli della carena mediana e due o tre cerchi concentrici dello stesso colore sulla parte basale della conchiglia.

Il guscio non è sempre « fortement rugueux, ridé, crispé en dessus et orné de deux carènes tuberculeuses: la première est située vers la partie supérieure du tour; la seconde, beaucoup plus forte, plus saillante, denticulée comme une scie, suit la suture qu'elle surplombe ». Talvolta gli esemplari sono soltanto irregolarmente e debolmente rugosi; la carena superiore è appena accennata o scomparsa completamente e le denticolazioni suturali sono molto ridotte. Comune nel Nord Africa.

Helicella (Xeroptycha) philamnia Bourguignat

Helix philamnia Bourguignat, Moll. nouv. litig., 1863, III dec., pag. 64, tav. X, fig. 1-3.
Helix (Obelus) philamnia Germain, Moll. terr. fluv. Syrie, 1921, vol. I, pag. 174 (bibliogr.).

Attribuisco a questa specie, nota per l'Egitto ma non ancora segnalata per la Tripolitania e la Cirenaica, una conchiglia tipica e due giovani esemplari appartenenti alla var. *semilaevigata* Pallary, che furono raccolti ad El-Agheila.

Helicella (Xeroptycha) galalensis Pallary

Xerophila (Xeroptycha) galalensis Pallary, Mem. Inst. Egypte, 1909, vol. VI, fasc. I, pag. 36.
Obelus galalensis Pallary, l. c., 1924, vol. VII, fasc. I, pag. 17, tav. I, fig. 36-39.

El-Agheila, esemplari di forma conica. Nota soltanto per l'Egitto.

Subg. **Trochoidea** Brown (1827)

Helicella (Trochoidea) pyramidata Draparnaud

Helix pyramidata Bourguignat, Malac. Algérie, 1864, vol. I, pag. 260, tav. XXX, fig. 26.
Helix (*Trochula*) *pyramidata* Germain, Moll. terr. fluv. Voyage Khroumirie, 1908, pag. 221.
Helix (*Trochoidea*) *pyramidata* Germain, Faune de France, 1930, pag. 311, fig. 235 (anat.), tav. IX, fig. 257-58.

Questa specie circummediterranea è stata trovata lungo il tragitto che da Soluch conduce ad Agedabia.

Helicella (Trochoidea) Gestroi Gambetta

Helicella (*Trochoidea*) *Gestroi* Gambetta, Annali Museo Civico Storia Naturale di Genova, 1929, vol. LIII, pag. 12, fig. 4-5.

Due esemplari raccolti tra Soluch e Agedabia. La specie è descritta dell'Oasi di Giarabub.

Helicella (Trochoidea) subcostulata Bourguignat

Helix subcostulata Bourguignat, Malac. Algérie, 1864, vol. I, pag. 199, tav. XX, fig. 21-26.

Due esemplari raccolti tra Soluch e Agedabia.
Essi sono un po' più conici degli esemplari algerini figurati da Bourguignat.

Helicella (Trochoidea) antoniae Pallary

Un esemplare di El-Agheila (det. Tomlin).
« Confrontato con il paratipo si nota la scultura più marcata » (Tomlin in literis).

Subg. **Xeromagna** Monterosato (1892)

Helicella (Xeromagna) lauta Lowe

Helix lauta Bourguignat, Malac. Algérie, 1864, vol. I, pag. 221, tav. XXIII, fig. 12.

Credo di dover riferire a questa specie alcuni individui raccolti a Gialo.

Subg. **Xeropicta** Monterosato (1892)

Helicella (Xeropicta) vestalis (Parreyss) Pfeiffer

Xerophila vestalis Pallary, Mem. Inst. Egypt., 1909, pag. 25, tav. II, fig. 1–3.
Helix (*Xerophila*) *vestalis* Germain, Moll. terr. fluv. Syrie, 1921, pag. 237, tav. X, fig. 10–12.

Dintorni di Agedabia. Già citata per la Siria e l'Egitto.

var. **mahmoudiana** Bourguignat

Xerophila vestalis vr. *mahmoudiana* Pallary, l. c. pag. 27, tav. 2, fig. 5–6.
Helix (*Xerophila*) vr. *mahmoudiana* Germain, l. c. pag. 243.

Un solo esemplare raccolto nei dintorni di Agedabia.

Fam. ACHATINIDAE

Gen. RUMINA Risso (1826)

Rumina decollata Linneo

Rumina decollata Germain, Moll. terr. fluv. Khroumirie, 1908, pag. 235, (bibliogr. et syn.).
Rumina decollata Sturany, Moll. Trip. Barka, Zool. Jahrb. 1909, pag. 298, tav. XI, fig. 8, (bibliogr.).
Rumina decollata Germain, Faune de France, 1930, pag. 320, fig. 237 (anat.), tav. IX, fig. 265–266.

Specie polimorfa. Gli esemplari raccolti ad El-Agheila, Agedabia e tra El-Haseiat e Es-Sahabi appartengono alla varietà *minor* Pallary (1922). Diffusa nel litorale egiziano, nella Cirenaica, Tripolitania e nel Sahara Algerino.

GASTEROPODI PROSOBRANCHI

Fam. HYDROBIIDAE

Subf. Hydrobiinae

Gen. **Hydrobia** Hartmann (1821) [1]

(*Paludestrina* auct. partim).

Hydrobia Patrizii n. sp.

Conchiglia allungata, piramidale, leggera, quasi trasparente, con apice ottuso di color corneo-chiaro.

Anfratti cinque e mezzo, convessi, regolarmente crescenti, separati da suture profonde e solcati longitudinalmente da fitte striature visibili a forte ingrandimento.

Apertura ovale ben allargata alla base, leggermente appuntita in alto, con peristoma continuo e semplice.

Umbilico ridotto ad un forellino appena visibile che si prolunga esternamente lungo la columella in una leggera fossetta.

Altezza mm. 3.

Larghezza mm. 1 $^1/_2$.

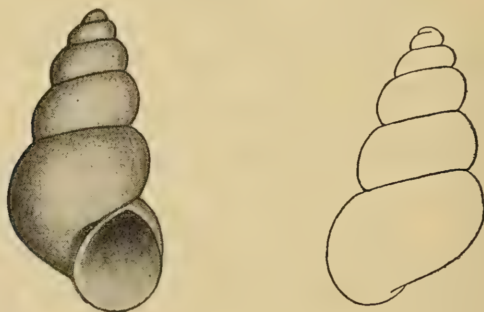


Fig. 5, 6. Hydrobia Patrizii n. sp.

L' *Hydrobia Patrizii* si avvicina alla *Paludestrina Confalonierii* descritta da Gambetta per l' oasi di Giarabub, ma da

[1] Conservo il nome di *Hydrobia* Hartmann anteriore a *Paludestrina* d' Orbigny (1840) perchè « la Commissione Internazionale di Nomenclatura ragionevolmente ha deciso che i due nomi *Hydrobia* Hartm. e *Hydrobius* Leach (Coleotteri) non sono sinonimi e si possono quindi ambedue conservare » (Tomlin in literis).

questa differisce per la maggiore leggerezza e trasparenza, perchè meno allungata e meno affusolata, per gli anfratti più rigonfi, le suture più profonde, l'apertura boccale più larga, il foro umbilicale più piccolo.

Numerosi esemplari di questa elegante *Hydrobia* furono pescati all'oasi di El Giof (Cufra) in una *sebcha,* lago di forte concentrazione salina ricco di giuncheti.

OSSERVAZIONI SU DUE SPECIE SUBFOSSILI.

Senza entrare nel campo geologico che non è di mia competenza stimo utile aggiungere che su fondo alluvionale di *sebche* prosciugate furono abbondantemente raccolte subfossili, la *Melania tuberculata* Müll. lungo il tragitto carovaniero Haseiat-Sahabi-Gialo, e un *Cardium* che attribuisco al *Cerastoderma edule-rectidens* L. Coen. (1) nel tratto Haseiat-Sahabi.

I *Cardium* raccolti nei dintorni di Sahabi probabilmente nella *hatia* di Maáten Risàm dove furono pure trovati da Desio (2) variano per forma entro limiti dati dalle figure riportate nella tavola XI. Attraverso ad una serie ininterrotta si passa gradatamente da individui fortemente trasversi come nelle figg. 1, 2, 3 ad individui arrotondati figg. 4, 5, 6.

Il numero delle costole varia per tutti gli esemplari, indipendentemente dalla forma, da 17 a 25 con una classe di massima frequenza per gli individui di 19 costole.

La conchiglia, in generale assai più leggera dei *Cardium* viventi in mare libero, nei miei individui diventa spesso quasi trasparente.

Non noto per le dimensioni (massime mm. 31 × 25) quella riduzione che è la caratteristica dei molluschi viventi a forte concentrazione salina, osservata da me (3) per i *Cardium* delle saline di Coo e da Gambetta (4) per quelli del lago di Arrascia.

(1) *Coen G.* Nota sui Cardium della Sezione Cerastoderma. Atti Società Veneto-Trentino-Istriana - Anno VIII - 1915.

(2) *Desio A.* Osservazioni geologiche e geografiche compiute durante un viaggio nella Sirtica - Bollettino R. Società Geografica Italiana, Vol. VIII, 1931, pag. 275.

(3) *Bisacchi J.* Ricerche faunistiche nelle isole italiane dell'Egeo - Archivio Zoologico Italiano, Vol. XII, fasc. 3-4, pag. 369.

(4) *Gambetta L.* La malacofauna del lago di Arrascia - Annali Museo Civico di Storia Naturale di Genova, Vol. LIII. 1929, pag. 265.

Ciò dipende probabilmente dalle condizioni di concentrazione iniziale e dal modo di prosciugamento delle acque.

La cerniera che secondo Coen per il *rectidens* è « quasi retta, donde il nome » fig. 8, in questi esemplari può essere talora arrotondata fig. 7, la forma del dente cardinale e di quelli laterali variano entro limiti piuttosto ristretti.

Sarebbe una cosa molto interessante riscontrare le differenze fra i *Cardium* vivi raccolti da Desio nel piccolo laghetto in vicinanza di Ain-el-Braghi e quelli subfossili delle regioni circostanti.

Debbo notare pertanto che i *Cardium* di Sahabi sono estremamente simili per forma ad alcuni esemplari raccolti vivi nel lago di Menzaleh da A. Issel nel 1865.

Nel tratto Haseiat-Sahabi ne sono state raccolte soltanto tre conchiglie molto leggere, la maggiore delle quali non supera i mm. 17 × 13.

SPEDIZIONE SCIENTIFICA ALL' OASI DI CUFRA

(MARZO-LUGLIO 1931)

IXODOIDEA

PER MÀRIA TONELLI RONDELLI

Il prof. Gestro, direttore del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, volle cortesemente affidarmi, per la determinazione, gli ixodidi raccolti nella primavera del 1931, a Cufra, dalla missione del Marchese Saverio Patrizi.

Approfittando della larga ospitalità concessami dal prof. A. Ghigi nell'Istituto di Zoologia di Bologna, ospitalità di cui anche pubblicamente lo ringrazio, mi fu possibile esaminare l' interessante materiale inviatomi, che proviene da una zona del Sahara libico finora completamente inesplorata, almeno per quanto riguarda gli ixodidi.

Nell'oasi di Cufra e nei suoi dintorni vennero raccolti l'*Argas persicus*, l'*Ornithodoros foleyi* e lo *Hyalomma dromedarii*. Di queste specie, già note per la Cirenaica, è particolarmente interessante il reperto di *Ornithodoros foleyi* finora rinvenuto, per la Libia, in due sole località, Ghadames, in Tripolitania, e Porto Bardia, in Cirenaica. È specie rarissima di cui si conoscono pochi esemplari, ed all' infuori di quelli libici, una sola piccola femmina raccolta nel Hoggar in Algeria.

Lo *Hyalomma dromedarii dromedarii* fu rinvenuto in un unico esemplare ♀ a Cufra ed abbondantemente, invece, in varie località della Cirenaica; risulta perciò specie diffusissima in questa regione, ove era stata raccolta sino ad ora soltanto a Giarabub e Gialo.

Ad Agedabia (Cirenaica) fu trovato, inoltre, un esemplare ♂ di *Hyalomma anatolicum*, che costituisce il secondo reperto per questa regione.

ARGASIDAE

Argas persicus Oken 1818

Argas persicus, Neumann 1911, Ixodidae Tierreich 26 L. pag. 121.

Cufra — Stagni salati — 1 ♀ e 2 ninfe raccolte il 28-V-31.

Questa specie è nota per la Cirenaica poichè fu raccolta a Bengasi dallo Zanon (1) nel 1919; ed il Franchini (2) la annovera in un elenco di ixodidi pure rinvenuti, nei dintorni di detta città, nel 1926. Ora la possiamo considerare presente anche molto al sud, nel Sahara libico.

Ornithodoros savignyi Audouin 1827

Ornithodoros savignyi, Neumann, Tierreich, 1911, 26 L. Ixod. p. 123.

Gialo, aprile 1931, 1 ♀, 2, ♂ ed 1 ninfa.
Augila, aprile 1931, 1 ninfa di II stadio.

La presenza in Cirenaica di *O. savignyi* fu già osservata dal Franchini, per Giarabub, e dallo Zavattari, per Gialo e Marada. Non c'è da meravigliarsi che questa specie sia stata trovata anche ad Augila, che è località vicina.

Ornithodoros foleyi Parrot 1928

Ornithodoros foleyi, Parrot. - Un Ornithodore nouveau du Sahara Algérien. - Bulletins de la Soc. de Path. Exotique, Tome XXI, N. 7, 1928, pag. 520.

Ornithodoros franchinii, Tonelli Rondelli. - Un nuovo Argasidae della Tripolitania - Bollettino dell' Unione Zoologica Italiana, Anno I, N. 3, 1930.

Ornithodoros foleyi, E. Roubaud et J. Colas-Belcour. - Étude sur les Ornithodores du groupe *lahorensis* dans l' Afrique du Nord. - Bull. de la Soc. de Path. Exotique. Tome XXIV, N. 10.

8 ♀, 6 ♂ e 6 ninfe raccolti a Cufra negli stagni salati insieme con *Argas persicus* il 28-V-1931. La femmina più

(1) *Zanon V.* — Invasione di Leptodemus minutus Jak. a Bengasi nel maggio 1919. L'agric. colon. — XVI, N. 12, pp. 445-450 e XVII N. 1, pp. 22-30, 11 fig.

(2) *Franchini G.* — Osservazioni entomologiche sulle colonie italiane — Nota II — Pathologica N. 415. Anno XVIII, pag. 246; 1926.

grossa misura mm. 11 × 6,5. Questo *Ornithodoros* venne raccolto, per la prima volta, a Ghadames dal dott. Lodato, nella primavera del 1927, e confuso coll'*Ornithodoros lahorensis* col quale ha affinità nella conformazione del tegumento (1).

Fin dal primo esame che io feci dell'*Ornithodoros*, poco tempo dopo il rinvenimento, fui convinta che si trattava di specie nuova e ne espressi privatamente il parere al prof. Franchini, che me lo aveva inviato; ma mi mancò il tempo di darne descrizione e figure, ciò che potei fare solo nella primavera del 1930. Nel frattempo però, e precisamente nella primavera del 1928, il Foley aveva raccolto nel Hoggar una sola piccola femmina di un nuovo *Ornithodoros*, che il Parrot descrisse come *Ornithodoros foleyi*, in un lavoro che sfuggì completamente alla mia indagine bibliografica perchè pubblicato in rivista che si occupa essenzialmente di questioni di medicina. Per questa ragione *Ornithodoros franchinii* fu ritenuta specie esclusivamente libica, dato anche che venne rinvenuta nel 1930, pure a Porto Bardia, dal Dr. Taddia, in diversi esemplari. Ultimamente il Dr. Roubaud e il Dr. Colas-Belcour, nel descrivere un nuovo *Ornithodoros* marocchino, *O. delanoei*, che si riallaccia al tipo *O. lahorensis*, espressero il dubbio che *O. franchinii* sia uguale ad *O. foleyi*. Come tale parrebbe pure a me attraverso il confronto delle descrizioni e figure, benchè gli esemplari di Ghadames ed anche quelli di Porto Bardia siano di dimensioni assai superiori all'*Ornitodoros* del Hoggar, misurando il tipo di Ghadames mm. 9,8 × 5,5 ed un esemplare di Porto Bardia mm. 12 × 7, classificandosi così fra gli *Ornithodoros* di notevoli dimensioni.

L'*O. savignyi* e l'*O. foleyi* = *O. franchinii* sono per ora i soli *Ornithodoros* noti nelle nostre colonie dell'Africa del nord; ma, mentre *O. savignyi* non risalirebbe al disopra del 30° parallelo o almeno di pochissimo (Ghadames) (2) mantenendosi sempre a questa latitudine, *O. foleyi* = *O. franchinii* si presenterebbe anche poco al disotto del 32° parallelo (Porto Bardia) estendendosi in basso sino verso il 25°, come ne fanno fede il rinvenimento del Hoggar e l'attuale di Cufra negli stagni salati. D'altra parte, i recenti rinvenimenti tunisini di *O. savignyi*

(1) *Franchini G.* — III Nota di Entomologia nelle Colonie Italiane. — Arch. Sc. Med. colon. Anno V, 1927, N. 7.

(2) *M. Tonelli Rondelli* — Presenza di *O. savignyi* in Tripolitania. — Arch. Ital. di Sc. Med. Col. Anno VIII, fasc. 2, 1932.

fatti dal Colas-Belcour [1] negli Chotts di Kebili e di Douz al 34°, i quali non fanno che confermare i rinvenimenti del Weiss all'isola di Djerba, a Beu-Gardane ed al confine tripolino, ci persuadono della possibilità di futuri reperti di *O. savignyi* ed *O. foleyi* = *O. franchinii* anche per la Libia, in località più al nord di quelle indicate, quando vengano ricercati, con mezzi adatti, nella sabbia, negli stagni salati o nelle tane dei piccoli roditori.

Larve di Argasidae, sp. ? — raccolte su tortora a Cufra nel Maggio 1931. È da escludere che si tratti di larve di *Argas persicus*, che sono note e facilmente classificabili; nè possono essere larve di *Ornithodoros savignyi* o di *O. moubata*, dato che queste, secondo il Christophers [2], non si nutrono nè crescono prima di trasformarsi in ninfe. Viceversa, queste larve rinvenute col rostro infisso nell'epidermide della tortora, mostravano all'esame dell'intestino di essere in gran parte pasciute, tanto da assumere la forma di un microscopico fagiuolo, cioè più larghe che lunghe. Mancano dati di riferimento sufficienti per stabilire di che specie si tratti.

IXODIDAE

Rhipicephalus sanguineus Latreille

Rhipicephalus sanguineus, Neumann, Das Tierreich, 26 L, p. 35, 1911.

Gialo, aprile 1931, 38 ♂ e 29 ♀, su *Erinaceus*. — Gialo: Esh Scerruf 6 Aprile 1931, 1 ♂.

Già raccolto in questa regione e su questo ospite, ma non in queste località.

Hyalomma dromedarii dromedarii Koch 1844

Hyalomma dromedarii dromedarii L. P. Schulze e E. Schlottke. - Sitz. u. Abh. d. Natf. Gesel. zu Rostock, Bd. 2, 1927-28.

(1) *Colas-Belcour* — Note sur la faune parasitologique des oasis de Tozeur et de Kébili. — Arch. de l'Inst. Pasteur de Tunis, T. 20. fasc. 1, 1931.

(2) *Christophers S. R.* — 1906. The Anatomy and Hystology of Ticks. — Scient. Memoirs by Officiers of the Med. and San. Deptts of the Gov't of India.

Gialo, aprile 1931: 2 ♀. 5 ♂ ed 1 ninfa.
25 aprile 1931 sui cammelli: 189 ♀ e 169 ♂.
maggio 1931: 2 ♂.
4-5 maggio 1931: 3 ♂ e 3 ♀.
Cufra, Sebka di El Giof, 28 aprile 1931: 1 ♀.
El Agheila, luglio 1931: 1 ♀.
Tra Agedabia e Gialo, 30-31 luglio 1931: 1 ♀.
Agedabia, luglio 1931: 1 ♀ che ha già deposto le uova; su *Acanthodactylus Boskianus:* 1 ninfa.

Questo *Hyalomma* fu trovato per la prima volta, in Cirenaica, dal Desio a Giarabub [1] il 10-XI-1926, ma unicamente in esemplari femminili, ed in seguito soltanto a Gialo dal dott. Pallotti. Risulterebbe, invece, dalla presente raccolta, diffusissimo nella regione, specialmente sui cammelli, loro ospiti abituali. È d'interesse l'osservare che una raccolta eccezionale per numero d'individui, sia maschili che femminili, fu fatta nel mese di aprile.

Hyalomma anatolicum Koch 1844

Hyalomma anatolicum P. Schulze & E. Schlottke. - Bestimmungstabellen für das Zeckengenus Hyalomma Koch. - Sitz. und Abh. d. Natf. Gesel. zu Rostock. - Dritte Folge, Bd. 2, 1927-28 pag. 5.

Agedabia VII-1931: 1 ♂.

Questo *Hyalomma* venne raccolto, per la prima volta, in Cirenaica dal dott. Patanè a Bengasi, nell'inverno - primavera del 1925 e, in seguito, non più ricordato. La sua presenza passò inosservata per l'antica denominazione usata per questa zecca di *H. aegyptium f. excavata* [2] specie che il Schulze ha definito essere null'altro che *H. anatolicum* Koch.

Aprile 1932.

[1] *M. Tonelli Rondelli.* — Ixodoidea del Museo di Milano. — Atti della Soc. Ital. di Sc. Nat. Vol. LXIX, 1930.

[2] Di questo reperto il Franchini, a cui apparteneva il materiale affidatomi in esame, ne tenne conto come di *H. aegyptium* L.

SPEDIZIONE SCIENTIFICA ALL'OASI DI CUFRA

(MARZO-LUGLIO 1931)

MAMMIFERI

PER OSCAR DE BEAUX

Le stazioni principali della spedizione sono:

1. — Zona costiera tra Agedabia e Es Sahabi, e dintorni di El Agheila.
2. — Oasi di Gialo e di Augila.
3. — Oasi di Cufra (Bibl. 19).

La raccolta dei mammiferi consta di 153 esemplari in 21 specie, e precisamente 1 Chirottero, 1 Insettivoro, 5 Carnivori, 12 Roditori, 2 Ungulati.

Comprende 2 nuove sottospecie di Roditori: 1 Dipodillo dell'oasi di Cufra, che mi onoro di dedicare al Marchese Saverio Patrizi e 1 Merione di El Agheila, che dedico al suo raccoglitore Signor Carlo Confalonieri.

Fornisce la prova materiale della presenza del Fennec e di un piccolo *Herpestes* nel retroterra cirenaico, come pure dell'Antilope di Mendes nei dintorni di Bengasi.

Segna un vero successo collezionistico colla serie di 8 *Scarturus tetradactylus* Lichtenstein, specie tuttora rarissima nei musei.

Permette utili considerazioni sistematiche, morfologiche, o biologiche, sul Riccio del deserto, sul grosso Sciacallo grigio, sulla piccola Volpe rossa della Cirenaica, sullo *Scarturus*, sul *Dipodillus vivax*, sulla Gazzella comune in confronto colla Gazzella isabella.

Aggiunge alla mammalofauna cirenaica le forme seguenti: *Fennecus zerda* Zimmermann, *Herpestes* spec., *Dipodillus dodsoni patrizii* subsp. nova, *Dipodillus vivax* Thomas, *Pachy-*

uromys duprasi Lataste, *Meriones libycus confalonierii* subsp. nova, *Psammomys tripolitanus* Thomas, *Jaculus jaculus deserti* Loche: 8 forme, che portano a 50 o 51 il numero totale dei mammiferi fin qui registrati.

Segnala presenti nell'oasi di Çufra soltanto 4 specie di mammiferi: *Dipodillus dodsoni patrizii* subsp. nova, *Mus musculus orientalis* Cretzschmar, *Dipodillus vivax* Thomas, *Gazella dorcas dorcas* L., la prima delle quali soltanto mostra una fisionomia in qualche modo locale.

Faunisticamente parlando il constatato incremento mammalogico della Cirenaica ci mostra in 2 casi una facies limitatamente propria *(Dipodillus dodsoni patrizii, Meriones libycus confalonierii)* ed arricchisce l'elenco locale sia di elementi tripolini *(Dipodillus dodsoni patrizii, Psammomys tripolinus* Thomas), sia occidentali *(Meriones libycus confalonierii)*, sia dell'Africa settentrionale costiera in genere *(Pachyuromys duprasi* Lataste, *Jaculus jaculus deserti* Loche), sia più prettamente desertici *(Fennecus zerda, Herpestes* spec., *Dipodillus vivax* Tomas).

Acquisizioni nuove alle nostre cognizioni faunistiche sono: la qualifica di forma desertica per il *Dipodillus vivax* Thomas e la penetrazione verso occidente fino ad El Agheila dello *Scarturus*, che ha indubbie affinità col genere euro-asiatico *Alactaga*.

In conclusione, se il Marchese Patrizi (Bibl. 11) poteva dichiararsi soddisfatto dei risultati della missione all'oasi di Cufra da un punto di vista biologico generale, questa soddisfazione trova indubbiamente conferma completa dal punto di vista speciale della Mammalogia.

Ordine CHIROPTERA.

Pipistrellus kuhlii, Kuhl. 9 esemplari e cioè:

4 ♂♂. Oasi di Gialo. Aprile 1931. Pelli e cranî (C. E. 31618).
2 ♀♀. Stessa località e data. Pelli e cranî (31619).
1 ♂, 1 ♀. Stessa località. 2 maggio 1931. In alcool (31620).
1 ♂. El Agheila. Agosto 1931. In alcool (31621).

Il colore è generalmente assai chiaro. La lunghezza massima riscontrata sul cranio più grande è di mm. 13.

Ordine INSECTIVORA.

Paraechinus deserti, Loche. 9 esemplari e cioè:

1 ♂ ad. Oasi di Augila. 29 aprile 1931. Pelle e cranio (31622).

2 ♀ ♀ ad. Stessa località, 30 aprile 1931. Pelli e cranî (31623).

1 ♂ ad. Oasi di Gialo. Luglio 1931. Pelle montata (31624).

1 ♂ ad. ad. Stessa località. 1.° maggio 1931. Pelle e cranio (31625).

1 ♂ ad. Stessa località e data. Pelle e cranio (31626).

2 ♀ ♀ ad. — ad. juv. Stessa località. 28 aprile - 2 maggio 1931. Pelli e cranî (31627).

1 ♀ juv. ad. Stessa località. Luglio 1931 (31628).

Nulla di più variabile che il colore degli aculei di questo riccio. Nella presente serie il colore d'insieme del palio, che dipende dall'estensione reciproca dell'apice chiaro e dell'anello subapicale scuro dei singoli aculei, nonchè dal tono di queste due componenti, varia da un bianco crema ad un nero bruno, scarsissimamente brizzolato di giallo-ocra cupo!

Le marche di colore del rivestimento non aculeato sono molto costanti per forma, ma incostanti per intensità.

La lunghezza condilo-basale del cranio del ♂ ad.ad. 31625 è di mm. 4,92.

Ordine CARNIVORA.

Canis (Thos) lupaster lupaster, Hemprich & Ehrenberg. 4 esemplari, e cioè:

1 ♂ ad. ad. Es Sahabi. Luglio 1931. Pelle e cranio (31629 e 31630).

1 ♀ ad. ad. Stessa località. e data. Pelle e cranio (31631 e 31632).

1 ♀ ad. ad. Stessa località e data. Pelle cranio (61633 e e 31634).

1 ♀ ad. ad. Stessa località e data. Cranio solo (31635).

Dal confronto colla serie di pelli di Giarabub (Bibl. 3), appartenenti a esemplari catturati in dicembre, risalta il contrasto tra abito estivo ed abito invernale della specie.

L'abito estivo è in sostanza a pelo molto più breve (circa 5 cm. sulla groppa), con lanuggine scarsissima, piuttosto finamente ed uniformemente brizzolato, anzichè screziato di chiaro e nero.

L'ammontare del rosso non sembra subire modificazioni stagionali.

Assai notevole il fatto, che la pelle 31629 trovasi in luglio ancora in piena muta, con perdita a grosse ciocche infeltrite di lanuggine e pelo lungo, sotto ai quali appare fresco e pulito il pelame estivo.

Vulpes vulpes cyrenaica, Festa.

1 ♀ ad. Sulla strada tra Es Sahabi e El Haseiat. Luglio 1931. Pelle e cranio. (31636 e 31637).

Questa è con tutta sicurezza la *Vulpes cyrenaica* del Festa, dei dintorni di Bengasi e di Gheminez (Bibl. 5).

L'esemplare in esame corrisponde esattamente all'esemplare *c* della descrizione tipica. L'apice della coda è ampliamente candido.

Le misure craniali sono naturalmente alquanto maggiori del Tipo, che è un giovane.

Accanto alle misura della ♀ 31637 pongo tra parentesi quelle del Tipo e quelle di *Vulpes rüppelii somaliae*, Thomas, 31328 ♀ ad. (Bibl. 4).

1. – Lunghezza massima	mm.	130	(119 ; 115)
2. – Lunghezza condilo-basale	»	125	(116 ; 100)
3. – Larghezza massima sugli archi zigomatici	»	67	(65 ; 57)
4. – Diametro massimo della scatola cranica	»	43,2	(45,5 ; 39)
5. – Diametro massimo bifrontale (all'apice delle apofisi orbitarie)	»	28	(28 ; 29,5)
6. – Diametro massimo dello spazio interorbitale	»	23,2	(21,5 ; 21,5)
7. – Diametro massimo della regione occupata dai canini	»	20,2	(19 ; 16,2)
8. – Larghezza del palato a livello del I premolare	»	12	(11 ; 9.5)
9. – Larghezza del palato a livello del II molare	»	16,8	(15 ; 14,8)
10. – Lunghezza dei fori palatini	»	8	(7 ; 6)
11. – Lunghezza della sutura nasale	»	43	(42 ; 31,5)

12. – Lunghezza complessiva C–M²	mm.	58	(—	; 45,3)
13. – Lunghezza complessiva del ferino e dei molari superiori	»	25	(22	; 20)
14. – Lunghezza della mandibola	»	95	(89	; 74,5)
15. – Lunghezza complessiva dei molari inferiori .	»	23,5	(22	; 20)

Osservazioni. — Il confronto diretto tra le rispettive pelli e cranî e l'esame delle misure craniali 2, 3, 4, 7, 8, 11, 12, 14 dimostrano con ogni evidenza che la *Vulpes cyrenaica* non è affine alla *rüppelii* Cretzschmar (= *famelica* Rüppell), ma alla volpe rossa, della quale è, a mio avviso, una sottospecie accanto alla *aegyptiaca*, Desmarest.

L'elenco dei mammiferi cirenaici, da me dato (Bibl. 3, p. 40-41), va adunque corretto in questo senso.

Il cranio in esame mostra la fronte assai depressa e rammenta realmente in questo la *V. rüppelii*, ma le sue linee parietali sono a contatto della sutura mediana, mentre che ne restano sempre molto distanti in quest'ultima specie.

Fennecus zerda, Zimmermann.

1 juv. ad. Oasi di Gialo: Esh Sherruf. Maggio 1931. Parte della pelle della testa e scheletro della faccia (31638).

Primo documento materiale per la Cirenaica.

Fu per incarico, della Spedizione, catturato vivo da terzi, poi ucciso e gettato via dai medesimi e ricuperato infine in minima parte dagli interessati.

Herpestes spec.

1 esemplare trovato nell'oasi di Gialo. Giugno 1931. Testa, arti anteriori, cassa toracica, colonna vertebrale fino a metà della coda: scheletro rivestito della pelle completamente abrasa (31639).

Documento importante perchè rappresenta il primo piccolo *Herpestes* rinvenuto in Cirenaica, anzi in Libia.

Appartiene al gruppo *sanguineus* Rüppell — *phoenicurus* Thomas e non è del tutto da escludersi che possa essere identico al *Herpestes phoenicurus saharae* Thomas (Bibl. 18).

Hyaena hyaena hyaena, L.
1 ♀ ad. juv. Es Sahabi. Luglio 1931. Pelle e cranio (31640 e 31641).

Tutte le suture del cranio sono ancora aperte; i canini hanno ancora da crescere; il cranio non ha quindi raggiunto le dimensioni definitive. Lunghezza condilo-basale mm. 194.

L'orientazione di $\underline{P_2}$ è pressochè condirezionale col canino; $\overline{P_3}$ è invece orientato decisamente in avanti e medialmente: altra conferma che l'orientazione dei premolari non può costituire un buon carattere differenziale fra le varie sottospecie di Iene striate (Bibl. 4 ; 6).

Ordine RODENTIA.

Gerbillus gerbillus gerbillus, Olivier 42 esemplari e cioè:
6 ♂♂ ad. ad. — juv. Oasi di Augila. Aprile 1931. Pelli e cranî (31642).
2 ♀♀ ad. ad. — juv. Stessa località e data. Pelli e cranî (31643).
2 ♂♂ ad. — juv. Es Sahabi. Luglio 1931. Pelli e cranî (31644).
3 ♀♀ ad. ad. — juv., 1 subad. di sesso indeterminato. Stessa località e data. Pelli e cranî (31645).
11 ♂♂ ad. ad. — juv. Oasi di Gialo. Aprile 1931. Pelli e cranî (31646).
6 ♀♀ ad. ad. — subad. Stessa località e data. Pelli e cranî (31647).
3 ♂♂ ad. ad. Oasi di Cufra: El Giof. Giugno 1931. Pelli e cranî (31648).
1 ⚲ juv. Stessa località e data. Pelle e cranio (31649).
4 ♂♂ ad. ad., 3 ♀♀ subad. — juv. Stessa località e data. In alcool (31650).

Dipodillus dodsoni patrizii, subsp. nova, 6 esemplari e cioè:
2 ♂♂ ad. Oasi di Cufra: El Giof. Giugno 1931. Pelli dall'alcool e cranî (31651; 31652 **Paratypus**).

3 ♂♂ ad. juv. Stessa località e data. Pelli dal fresco e cranî (31653 **Typus**; 31654 **Paratypus**; 31655).

1 ♀ juv. Stessa località e data. Pelle e cranio (31656).

Diagnosi. Simile al *dodsoni* Thomas di Giarabub (Bibl. 3), ma assai più piccolo, assai più scuro di colore, meno giallastro, più brizzolato di grigio cupo, colla coda più scura superiormente e meno bianca inferiormente. Ciuffo terminale della coda molto ricco.

Dimensioni del Tipo (prese dal raccoglitore sig. Confalonieri sul fresco). Testa e corpo mm. 90; coda 121; piede 25; orecchio 15.

Pelle del tipo. Colore d'insieme del dorso tra « sayal brown » e « snuff brown » (Bibl. 13, tav. XXIX); $^3/_4$ basali dei singoli peli « deep neutral gray » (LIII). Metà basale inferiore della coda circa « clay color » (XXIX); metà distale circa « drab » (XLVI); nella superficie dorsale della coda la brizzolatura fosca si inizia poco più in là della radice.

Il *Paratipo* 31654 ha il dorso meno rossastro del Tipo, quasi « Saccardos umber » (XXIX), e la coda ancora più fosca.

Cranio del Tipo. Piccolo, leggiero, con denti piuttosto minuti. accanto alle sue misure pongo tra parentesi per confronto quelle del *dodsoni dodsoni* Thomas, ♂ ad. juv. 26254 *b* di Giarabub e della ♀ adulta juv. 26256 *d*.

Lunghezza massima mediana	mm.	28,3 ;	(32 ;	30)
Lunghezza condilo-incisiva	»	24,8 ;	(28,2 ;	27,2)
Larghezza zigomatica	»	15,3 ;	(17,2 ;	16,4)
Lunghezza dei nasali	»	11 ;	(12,5 ;	11,3)
Costrizione interorbitale.	»	5 ;	(5,5 ;	5,4)
Larghezza massima della cassa cerebrale . .	»	14 ;	(15 ;	14,1)
Altezza dal vertice al punto più basso della *Bulla*	»	10,7 ;	(11,6 ;	10,7)
Fori palatini anteriori	»	5 ;	(5 ;	4,5)
Fori palatini posteriori	»	2,2 ;	(2 ;	2)
Lunghezza massima della *Bulla*	»	9,2 ;	(10 ;	9,7)
Altezza massima della *Bulla*	»	7 ;	(7,8 ;	6,8)
Larghezza massima sui meati uditivi . . .	»	14 ;	(15,4 ;	14,6)
Lunghezza della fila dei molari superiori . .	»	4 ;	(4,3 ;	4,5)

Il *Paratipo* 31654, pur non essendo più giovane del Tipo misura soltanto mm. 23,1 di lunghezza condilo-incisiva.

Il *Paratipo* ♂ ad. ad. 31652 misura mm. 26,2 di lunghezza condilo-incisiva, di fronte a 28,1 — 27 dei *dodsoni* di Giarabub. Il ♂ ad. 31651 ne misura invece 27, rientrando così nelle misure del vero *dodsoni*.

Osservazioni. — Il nuovo Dipodillo di Cufra è, come quello di Giarabub, evidentemente una forma in se poco costante. In confronto con quest'ultimo mostra peraltro indubbiamente una certa tendenza all'impoverimento somatico, pur potendo raggiungere in alcuni esemplari le dimensioni del precedente.

Più che nelle caratteristiche e dimensioni craniali, i suoi caratteri differenziali risiedono nella colorazione e particolarmente nella brizzolatura grigia cupa delle parti dorsali, che sono evidentissime non soltanto nei 5 esemplari del *patrizii* di fronte agli 11 esemplari del *dodsoni* di Giarabub, preparati dal fresco, ma anche nei due esemplari del *patrizii* preparati dall'alcool ed arrossati, in confronto ai 6 esemplari del *dodsoni* di Giarabub, che subirono uguale trattamento. La lunghezza e densità del rivestimento peloso è uguale nelle due forme, cosicchè resta esclusa la supposizione d'una cospicua differenza stagionale tra il luglio ed il dicembre.

Non sono in grado di definire, dalla sola descrizione del Lataste (Bibl. 7), quale sia la vera posizione del *dodsoni patrizii* di fronte al *campestris*, Levaillant, dell'Algeria. Certamente però esso ne differisce per la coda non decisamente bicolore e per il ciuffo terminale della medesima, che nel *patrizii* è ancora più ricco che nel *dodsoni* tipico. Molto probabilmente, in base ad un esame comparativo con materiale sufficientemente ricco, si addiverebbe alla unificazione specifica delle tre forme: costiera a nord dell'Atlante *(campestris)*, dell'interno *(dodsoni)*, di Cufra *(patrizii)*. Allo stato attuale della rispettiva bibliografia è certamente preferibile trattare il *patrizii* come sottospecie di *dodsoni*.

Dipodillus vivax, Thomas, 13 esemplari e cioè:

3 ♂♂ ad. ad. — ad. Oasi di Gialo. Aprile 1931. Pelli e cranî (31657).

2 ♀♀ ad. ad. Stessa località e data. Pelli e cranî (31658).

1 ♀ juv. Stessa località e data. Pelle e cranio (31659).

1 ♀ ad. juv. Oasi di Augila. Aprile 1931. Pelle e cranio (31660).

1 ♂, 3 ♀♀ juv. Stessa località e data. In alcool (31661).

1 ♀ ad. Oasi di Cufra. Giugno 1931. Pelle e cranio (31662).

1 ♂ juv. Stessa località e data. In alcool (31663).

Degli 8 esemplari a secco 5 sono preparati dal fresco e concordano bene colla descrizione del Tipo (Bibl. 15).

Anche entro questa minuta serie si riscontra il solito passaggio da toni tendenti al rossastro verso toni tendenti al grigio.

Il giovane 31659 è assai meno giallo e più grigio degli adulti: tra « avellanous » (XL) e « light drab » (XLVI).

La presenza dei giovani in alcool mi porge l'occasione di fare le seguenti constatazioni sul *piede* di questa specie.

È proporzionalmente assai robusto. Le dita 3.° e 4.° sono subeguali tra di loro, il 2.° un poco più corto, il 5.° giunge col suo apice a metà lunghezza del 4.°, l'alluce arriva giusto alla base del 2.°.

La pianta è chiara, nuda e liscia nella metà prossimale, distintissimamente areolata nella metà distale. In corrispondenza delle dita le areole si fondono in pieghe trasverse.

Tutta la porzione areolata e le dita portano scarsi ma evidenti peluzzi rigidi.

Vi sono 6 cuscinetti piccoli, tondeggianti, ben distinti, due dei quali sono plantari-distali e quattro digito-plantari, in corrispondenza dell'alluce, mignolo, indice e tra le dita 3.° e 4.°.

Le *misure somatiche* prese sul ♂ ad. 31657 *a*, ancora in alcool, sono: Testa e corpo mm. 77, coda 103, piede 20,5, orecchio 12. La lunghezza massima del suo *cranio* è di mm. 25,7 ed il diametro massimo delle sue *Bullae* 10.

Osservazioni. — La presente specie è assai più piccola dell'egiziano *quadrimaculatus*, Lataste, ed assai più chiara dell'*amoenus*. Winton (Bibl. 15). È il rappresentante prettamente sahariano-desertico di un gruppo presente anche nel Basso Egitto (*quadrimaculatus*, *amoenus*), ma più particolarmente diffuso nell'Alto Egitto e nell'Asia occidentale. Il carattere desertico della

specie sarebbe confermato dalla sua apparente assenza nell'Oasi di Giarabub. Come constata il Thomas (Bibl. 15) nessun rappresentante di questo gruppo di Dipodilli di piccole dimensioni, con piante generalmente rivestite di scarsi peluzzi nella porzione distale, è stato ritrovato in Algeria.

Pachyuromys duprasi, Lataste.

1 ♂ ad. El Agheila. Luglio 1931. In alcool. Cranio rotto (31664).

Meriones guyoni, Loche, 2 esemplari e cioè:

1 ♂ ad. Oasi di Augila. Aprile 1931. In alcool. In cattive condizioni (31665).

1 ♀ ad. ad. El Agheila. Luglio 1931. Pelle e cranio (31666)

Il Thomas (Bibl. 15) determinò nel 1902 come *Meriones shawi*, Rozet, 1 esemplare di Bou Cheifa nella zona litoranea tra Sirte e Bengasi. Nel 1921 giudicò invece come *M. guyoni*, specificamente distinto dallo *shawi* due degli esemplari raccolti dal Festa (Bibl. 5) a Gheminez e Fuehat e S. E. di Bengasi.

Confrontato con 1 *Meriones shawi ausiensis* Lataste di Aumale (C. E. 4629), con un *M. shawi* (fide Lataste) di Tunisi (4631), ambedue evidentemente *shawi shawi*, nonchè con 1 *M. trouessarti*, Lataste, ♀ subad. di Bou Saâda nell'Atlante (4637), evidentemente identico col *M. shawi richardi*, Loche (Bibl. 16), l'esemplare di El Agheila se ne differenzia decisamente per il colore molto più chiaro e giallastro del dorso e particolarmente per i fianchi chiarissimi, nonchè per l'apice della coda rossastro chiaro, anzichè nero.

Nel cranio il contorno anteriore del meato acustico non è particolarmente ingrossato, ma pure la fessura tra detto contorno e la radice posteriore dell'arcata zigomatica appare assai più stretta che nei 4 cranî di *shawi shawi* e che nel cranio di *shawi richardi* a mia disposizione.

Risulta quindi anche a mio avviso giustificata la distinzione specifica della presente forma, evidentemente identica a quella dell'Algeria a sud dell'Atlante.

Riporto le misure che è possibile prendere con sufficiente sicurezza.

Piede del ♂ ad. 31665 mm. 31. Coda mm. 142,5.

Cranio della ♀ ad. ad. 31666. Lunghezza massima mediana circa	mm.	37
Costrizione interorbitale	»	6
Larghezza massima sui meati uditivi	»	21,2
Lunghezza della fila dei molari superiori	»	6,2
Lunghezza orizzontale massima della *Bulla*	»	14,1
Lunghezza orizzontale massima sul rigonfiamento davanti al meato uditivo	»	11
Lunghezza del triangolo sopra il meato uditivo	»	3,5
Altezza del triangolo sopra il meato uditivo	»	2,3

Merione libycus confalonierii, subsp. nova, 2 esemplari e cioè:

1 ♂ ad. ad. El Agheila. Luglio 1931. Pelle e cranio (31667 **Typus**).

1 ♀ ad. Stessa località e data. Pelle con cranio (31668 **Paratypus**).

Diagnosi. Simile al *Meriones libycus schousboei,* Loche, ma sensibilmente più piccolo.

Descrizione del Tipo. Pelo lungo 13-14 mm. sulla groppa. Colorazione generale del dorso gialla assai chiara, all'incirca « cinnamon buff » (XXIX), finissimamemente brizzolata di un tono un poco più scuro (« cinnamon » XXIX), particolarmente sul vertice, spalla, groppa; i $^3/_4$ a $^4/_5$ basali dei singoli peli sono color grigio lavagna (« slate color », LIII). Lati del tronco assai più chiari del dorso (« pinkish buff », XXIX); la $^1/_2$ basale dei singoli peli è pure grigia (« deep neutral gray » LIII). Parti inferiori bianche; il $^1/_3$ basale dei singoli peli grigio, come sui fianchi, meno che sulla gola, ove i peli sono completamente candidi. Mano bianca; piede bianco, impercettibilmente tinto di crema.

Coda giallina (« cinnamon buff » XXIX) lievemente più chiara distalmente. Ciuffo caudale bruno rossastro (« russet » XV), con apice giallino chiaro (circa « cinnamon buff », XXIX). La metà basale dei peli del ciuffo è bruna cupa (circa « bister » XXIX).

La macchia bianca sopraoculare e la postauricolare sono presenti ed assai grandi, ma poco distinte a causa del colore ambientale molto chiaro.

Le misure prese dal raccoglitore, sig. Confalonieri, sul fresco sono: Testa e corpo mm. 129; coda 141 (nel secco 124!); piede 32 (nel secco 31); orecchio 17 (nel secco 14,5).

Il *Paratipo* è leggerissimamente più rossastro del Tipo. Il rivestimento della metà apicale della coda è perduto.

Misure craniali del Tipo e tra parentesi del *Paratipo*.

Lunghezza massima mediana	mm.	36,7	(34,5)
Lunghezza massima diagonale	»	37,5	(35,5)
Lunghezza condilo-incisiva	»	33	(31)
Larghezza zigomatica	»	—	(—)
Costriz one interorbitale	»	6,5	(6,5)
Larghezza massima sui meati uditivi	»	26,6	(21)
Lunghezza dei fori palatini	»	6	(6)
Lunghezza della fila dei molari superiori	»	5	(5,4)
Lunghezza orizzontale massima delle *Bulla*	»	15,5	(15,5)
Lunghezza orizzontale massima sul rigonfiamento davanti al meato uditivo	»	13,9	(13,6)
Lunghezza del triangolo sopra al meato uditivo	»	4,6	(4,8)
Altezza del triangolo sopra al meato uditivo	»	2,7	(2,7)

Osservazioni. — Zoogeograficamente si doveva supporre di trovare ad El Agheila il *Meriones libycus caudatus*, Thomas (Bibl. 16), quale rappresentante del gruppo *b* (Bibl. 16) nella zona tra l'Algeria, occupata dal *schousboei*, ed il Basso Egitto, occupato dal *libycus libycus*, tanto più che *Terra typica* del *caudatus* è il territorio a nord ed a sud di Socna.

Vi troviamo invece un Merione con ciuffo apicale della coda bruno, che corrisponde benissimo alla descrizione del *M. gaetulus* Lataste, (= *schousboei* Loche, Algeria, Tunisia; Bibl. 7) e al *M. erythrurus* Gray (partim = *schousboei*, Loche, Algeria, Tunisia; Bibl. 8), ma che è decisamente più piccolo.

La lunghezza massima mediana del cranio del ♂ ad. ad. 31667 è infatti appena di mm. 36,7, di fronte ai mm. 41;5 registrati dal Lataste (Bibl. 8) per un adulto della Tunisia e ai mm. 40,5 registrati dallo stesso autore per 1 ♀ ad. dell'Algeria. Rammento che io stesso registrai per una larga serie di *libycus libycus* (Bibl. 3), col quale Thomas vorrebbe quasi identificare il *schousboei*, un minimo di mm. 39,6 per ♂ ♂ ad. ad. e di mm. 38 per ♀ ♀ ad. ad.

La minore statura del Merione di El Agheila è confermata anche dai mm. 34, 5 di lunghezza craniale massima della ♀ 31668 *Paratipo*.

Psammomys tripolitanus, Thomas 2 esemplari e cioè:
1 ♂ ad. El Agheila Luglio 1931. Pelle e cranio (31669).
1 ♀ ad. Stessa località e data. Pelle e cranio (31670).

La località tipica di questa specie è Bou Cheifa sulla costa; altre località sono U. Aggar e U. Chegga, tutte « nel distretto costiero ad oriente di Sirte verso Bengasi » (Bibl. 15).

El Agheila può quindi considerarsi quasi *Terra typica* della presente forma, la determinazione della quale appare sicura.

Il colore dell' area mediana facciale-dorsale è peraltro abbastanza chiaro e vivace, circa « cinnamon » (XXIX). Le aree laterali sono molto chiare, tra « olive buff » (XL) e « pinkish buff » (XXIX).

Nessuno dei due esemplari in esame è adultissimo, nè può quindi mostrare le misure craniali massime caratteristiche per la specie.

Ambedue misurano mm. 38 di lunghezza craniale superiore e massima, che nel Tipo è di mm. 41, 5.

Nell'aspetto esterno i due esemplari in esame non differiscono affatto da uno *Ps. roudairei* Lataste, di Djerid, Tunisia, pure *Terra typica*, pelle montata con cranio dentro, N.° 3060. I denti incisivi di questa specie, che si trova tanto nella regione dei Chotts Tunisini (Bibl. 9), quanto nell'interno della Tripolitania a nord di Socna (Bibl. 15), mostrano però che l'esemplare di Djerid appartiene realmente ad una forma sensibilmente più piccola dello *Ps. tripolitanus*.

Mus musculus orientalis, Cretzschmar. 15 esemplari e cioè:
1 ♂ ad. Oasi di Augila. Aprile 1931. Pelle e cranio (31671).
4 ♀ ♀ ad. ad. — ad. Stessa località e data. Pelli e cranî (31672).
1 ♂ juv. Stessa località e data. Pelle e cranio (31673.)
2 ♀ ♀ ad. Oasi di Gialo. Aprile 1931. Pelle cranio (31674).
1 ♂, 1 ♀ juv. Stessa località e data. Pelle e cranio (31675).

2 ♀♀ ad. ad. — ad. Oasi di Cufra. Giugno 1931. Pelle e cranio (31676).

1 ♀ juv. Stessa località e data. Pelle e cranio (31677).

1 ♂ ad. Sebcha di Buma, parte meridionale dell'Oasi di Cufra. Giugno 1931. Pelle e cranio (31678).

1 ♀ ad. Stessa località e data. Pelle e cranio (31679).

(Confr. Bibl. 3).

Jaculus jaculus jaculus, L. 3 esemplari e cioè:

2 ♀♀ ad. Oasi di Gialo. Luglio 1931. Pelli e cranî (31680).

1 esempl. senza indicazione di sesso. Oasi di Gialo. 5 maggio 1931 (31689).

Jaculus jaculus deserti, Loche. 5 esemplari e cioè:

3 ♂♂ ad. ad. — ad. El Agheila. Luglio 1931. Pelli e cranî (31681).

2 ♀♀ ad. ad. Stessa località e data. Pelli e cranî (31682).

Coll'eccezione del ♂ 31681 *b*, i presenti esemplari sono tutti vecchi; coll'eccezione dello stesso ♂, tutti mostrano le file molari superiori parallele o leggermente convergenti in avanti, anzichè convergenti all'indietro come nella sottospecie tipica.

Il nome sottospecifico *deserti* spetta probabilmente a tutti i *Dipus* non molto chiari della zona costiera e subcostiera dell'Africa settentr.-orientale.

Il cranio degli esemplari in istudio è in sostanza identico al cranio topotipico 4772 di Bou-Sâada *Dipus darricarrerei*, Lataste = *J. j. deserti*, Loche; Bibl. 17).

La lunghezza massima incisivo-bullare è di mm. 34,6 (♂ 31681 *a*).

Il ♂ 31681 *c* misura soltanto mm. 31,7, ma si tratta di un esemplare che ha subìto evidentemente un arresto d'accrescimento, come dimostrano anche le proporzioni ridotte dei suoi incisivi.

Jaculus orientalis, Erxleben. 14 esemplari e cioè:

6 ♂♂ ad. ad. — ad. El Agheila. Luglio 1931. Pelli e cranî (31683).

6 ♀♀ ad. Stessa località e data. Pelli e cranî (31684).

1 esemplare di sesso indeterminato. Agedabia. Maggio 1931 Pelle e cranio (31685).

1 esemplare di sesso indeterminato. Oasi di Augila. Aprile 1931. In cattive condizioni. In alcool (31686).

Dei 6 cranî di ♂♂ di El Agheila, tutti bene adulti, 1 misura mm. 39 di lunghezza massima (incisivo-bullare); 4 ne misurano 38; 1 ne misura 37.

Dei 6 cranî di ♀♀ della stessa località, 3 misurano mm. 40 di lunghezza massima; 1 ne misura 38,5; 1 palesamente meno adulto ne misura 38.

Cogli estremi constatati, ♂♂ mm. 39-37, ♀♀ 40-38, si presenta la possibilità che in questa specie le dimensioni massime siano raggiunte dalle ♀♀.

Scarturus tetradactylus, Lichtenstein. 8 esemplari e cioè:

3 ♂♂ ad. ad. — ad. El Agheila. Luglio 1931. Pelli e cranî (31687).

5 ♀♀ ad. ad. — ad. Stessa località e data. Pelli e cranî (31688).

Questa specie era finora ritenuta estremamente rara (Bibl. 14). La presente serie di 8 esemplari comprende 6 pelli e 6 cranî in buono stato.

Le *misure somatiche* trascritte dal raccoglitore sig. Confalonieri sono:

♂♂: Testa e corpo mm. 110-109; coda 173-154; piede 58-52 (nel secco 55-51); orecchio 43-40.

♀♀: Testa e corpo 114-80; coda 170-155; piede 57-53 (nel secco 56-52); orecchio 43-37.

Nel *cranio* i fatti fondamentali che separano nettamente il genere *Scarturus* dal conterraneo *Jaculus* e lo accostano all'euro-asiatico *Alactaga* sono i seguenti:

1) La minutezza e leggerezza della testa relativamente alle dimensioni somatiche.

2) La forma d'insieme e di dettaglio dei molari.

3) La proodontia degli incisivi non solcati.

4) In istretta interdipendenza colla proodontia, che porta la resistenza allo sforzo degli incisivi superiori direttamente sulla volta craniale: innalzamento posteriore della volta craniale stessa; assenza di lastre ossee di rinforzo sul contorno orbitale anteriore, le quali sarebbero del tutto superflue.

5) In interdipendenza colla minutezza del cranio e la proodontia: il forte divaricamento posteriore dell'arcata zigomatica, per creare un' orbita sufficientemente grande.

6) Sempre in interdipendenza colla proodontia: la rilevante lunghezza della mandibola + incisivi.

7) La piccolezza della *Bulla acustica*.

Non vi è nei caratteri craniali il menomo accenno di intermediarietà di *Scarturus* tra *Jaculus* da un lato e *Alactaga* dall'altro.

Noto che i dettagli dei molari sono riconoscibili nella loro interezza soltanto negli individui non troppo adulti. Uno dei primi caratteri a scomparire è l'angolo rientrante esterno di $\underline{M_3}$; uno degli ultimi l'unico angolo interno di $\overline{M_1}$.

La lunghezza craniale massima, occipito-incisiva varia nei 6 cranî, nei quali è misurabile, tra 32,3 (1 ♀ ad. ad.) e 30,8 (1 ♂ ad. ad., 1 ♀ ad.).

Le misure craniali del ♂ ad. ad. 31687 *c*, in istato di conservazione perfetta sono:

Lunghezza massima mediana occipito-incisiva	mm.	30,9
Lunghezza condilo-incisiva	»	27,8
Lunghezza basale	»	24,5
Lunghezza massima incisivo-bullare	»	30,5
Costrizione interorbitale	»	10
Lunghezza timpanica	»	17,5
Larghezza zigomatica massima	»	22,5
Diametro massimo della *Bulla*	»	11
Lunghezza della fila dei molari superiori.	»	6

Ordine UNGULATA.

Gazella dorcas dorcas, L. 10 esemplari e cioè:

1 ♂ juv. El Agheila. Luglio 1931. Pelle e cranio (31690 e 31691).

1 ♂ juv. Tra El Agheila e Uadi El Tareg. Luglio 1931. Pelle e cranio (31692 e 31693).

1 ♂ subad. Oasi di Gialo. Aprile 1931. Pelle e cranio (31594 e 31695).

1 ♂ ad. Stessa località e data. Pelle e cranio (31696 e 31697).

1 ♂ ad. Es Sahabi. Marzo 1931. Pelle e cranio mancante del rostro (31698 e 31699).

1 ♂ subad. Stessa località e data. Pelle e cranio (31700 e 31701).

1 ♂ ad. Stessa località e data. Pelle e cranio (31702 e 31703).

1 ♂ ad. Stessa località e data. Pelle e cranio (31704 e 31705).

1 ♀ ad. Stessa località e data. Pelle e cranio (31706 e 31707).

1 ♂ ad. Oasi di Cufra: El Giof. Maggio 1931. Pelle e fronte con corna (31708 e 31709).

Pelli. Direzione del pelo. Il ♂ ad. 31702 di Es Sahabi presenta un vortice interscapolare ed una linea di divergenza con direzione retrorsa nella metà prossimale della nuca.

Colorazione. Questa serie di pelli presenta, unitamente al ♂ ad. 26283 di Bengasi ed ai ♂ ♂ juv. ad. 26280 e 26281 di Tobruk, una notevole uniformità di colorazione che va, sul dorso, soltanto da « light pinkish cinnamon » per un tono intermedio fra « cinnamon buff » e pinkish cinnamon », fino a quest'ultimo colore (XXIX). Nè vi è alcuna distinzione per località, sesso o età: il ♂ ad. ad. 31708 di Cufra è infatti perfettamente identico al ♂ juv. 31690 di El Agheila, nel quale M_1 è appena entrato in uso.

Una variabilità lievemente più ampia si verifica nell'intensità della striscia laterale scura del tronco che va da « light pinkish cinnamon » a « snuff brown » (XXIX).

Le pelli 31704, 31706, 31708 presentano sul dorso delle minute, ma distinte, macchiette longitudinali bianche. Il sig. Confalonieri asserisce avere riscontrato, nello scuoiamento, dei parassiti sottocutanei in corrispondenza delle macchiette stesse.

Corna. La lunghezza retta massima, o altezza, nei ♂♂ bene adulti varia tra mm. 258 (31709) e 230 (31703); il divarica-

mento apicale massimo tra mm. 102 (31703) e 53 (31697). Nella unica ♀ 31707 le rispettive misure sono mm. 177 e 49.

Il numero degli anelli varia nei ♂♂ bene adulti tra 25 e 19.

Il decorso lirato delle corna è bene riconoscibile nei ♂♂ ad. 31697, 31699, 31705, 31709. Manca completamente nel ♂ 31703.

Il ♂ subad. 31695, con M_3 entrato solo parzialmente in funzione e 12 anelli alle corna, ed il suo coetaneo 31701, con 10 anelli alle corna, hanno la punta di queste rivolta decisamente, il 31701 perfino repentinamente, all'indentro.

Cranio. La lunghezza massima del cranio varia nei ♂♂ bene adulti tra mm. 175 (31703) e 162 (31697). Le rispettive lunghezze condilo-basali sono mm. 173-159; le basali 162-150.

La ♀ 31707 misura mm. 161 di lunghezza massima, 155 di condilo-basale e 144 di basale.

In base al materiale di *Gazella dorcas dorcas* L. (v. anche Bibl. 3) e di *G. isabella isabella* Gray (Bibl. 4), attualmente a mia disposizione, posso ora dare un valido, se non decisivo, contributo alla distinguibilità specifica tra *G. dorcas* e *G. isabella* (v. anche Bibl. 2), distinguibilità che nelle due forme tipiche appare assai persuasiva e può riassumersi nello specchio seguente:

Gazella dorcas dorcas, L.	*Gazella isabella isabella*, Gray
Statura minore	Statura maggiore
Forme meno slanciate	Forme più slanciate
Orecchio meno grande	Orecchio più grande
Colorazione più uniforme con intonazione giallina rosata	Colorazione meno uniforme con intonazione bruna rossastra
Marche scure assenti nella faccia	Marche scure presenti nella faccia
Occipite molto più chiaro della nuca	Occipite concolore colla nuca

Il colore del dorso degli orecchi non spicca nettamente per chiaro in confronto all'occipite	Il colore del dorso degli orecchi spicca nettamente per chiaro in confronto all'occipite
Pastoie più o meno chiare posteriormente	Pastoie nere brunastre posteriormente
Cranio più corto e più alto: meno tubulare	Cranio più lungo e più basso: più tubulare
Corna più lunghe e pesanti	Corna più corte e leggiere

A persuasivo conforto dell'*invertimento di proporzioni* tra lunghezza e altezza del cranio e tra le dimensioni craniali e delle corna, che ha luogo nelle due forme *dorcas* e *isabella*, riporto nel seguente specchietto gli estremi delle misure riscontrate negli esemplari bene adulti (colla eccezione della ♀ *isabella*) a mia disposizione.

	Lunghezza basale del cranio	Altezza del cranio colla mandibola in sito	Altezza massima delle corna
G. dorcas dorcas			
♂ ♂ mm.	162 - 150	99 - 94	258 - 230
♀ ♀ »	150 - 144	90 - —	177 - 165
G. isabella isabella			
♂ ♂ mm.	169,5 - 164	97 - 90	213 - 192
♀ »	158,5 - —	86 - —	137 - —

Addax nasomaculatus, Blainville.

1 corno. Gentilmente comunicato dall'Ufficio d'Igiene della R. Dogana di Bengasi, ed appartenente ad un esemplare colpito nell'entroterra di Bengasi stessa (31710).

Questo pezzo rappresenta il primo documento materiale della presenza della specie in Cirenaica.

BIBLIOGRAFIA - LAVORI CITATI

1) Anderson e Winton — Zoology of Egypt. Mammalia. 1902. *(Dipodillus)* p. 261-262.

2) Cabrera A. — *(Gazella)* - Journal of Mammalogy, IX, 3, 1928, 239-243.

3) De Beaux O. — Ann. Mus. Civ. Storia Nat. Genova, LIII, 1928: *(Canis)* p. 43-47; *(Vulpes)* p. 40-41; *(Dipodillus)* p. 54-59; *(Meriones)* p. 59-64; *(Mus)* p. 64-69; *(Gazella)* p. 72-79.

4) De Beaux O. — Ann. Mus. Civ. Storia Nat. Genova, LV, 1931: *(Vulpes)* p. 191-192; *(Hyaena)* p. 195; *(Gazella)* p. 207-214.

5) Festa E. — Boll. Mus. Zool. Anat. Comp., Torino, XXXVI, N.° 740, 1921: *(Vulpes)* p. 3; *(Meriones)* p. 5.

6) Hollister N. — U. S. Nat. Museum, Bulletin 99, 1918: *(Hyaena)* p. 142, tav. 3.

7) Lataste F. — Le Naturaliste, Parigi 1881: *(Dipodillus)* p. 497-498; *(Psammomys)* p. 492-493; 1882: *(Meriones)* p. 83.

8) Lataste F. — Proc. Zool. Soc. Londra, 1884: *(Meriones)* p. 95-98, fig. 4, 5, 6.

9) Lataste F. — Vertébrés de Barbarie, Mammifères, Bordeaux, 1885: *(Psammomys)* p. 147-148.

10) Loche — Mammifères d'Algérie, Parigi, 1858: *(Paraechinus)* p. 20.

11) Patrizi S. — Rivista Municipale, Genova. Genn. 1932, p. 6.

12) Pocock R. J. — Proc. Zool. Soc. Londra, 1922: *(Scarturus)* p. 659-682.

13) Ridgway R. — Color standards and nomenclature, Washington, 1912.

14) St. Leger J. — Proc. Zool. Soc., Londra, 1931: *(Scarturus)* p. 975.

15) Thomas O. — Proc. Zool. Soc., Londra, 1902: *(Dipodillus)* p. 8; *(Meriones)* p. 8; *(Psammomys)* p. 3.

16) Thomas O. — Ann. Mag. Nat. Hist. Londra, III, 1919: *(Meriones)* p. 264 e p. 267-268.

17) Thomas O. — Novitates Zool., Tring, XXVIII, 1921: *(Jaculus)* p. 10.

18) Thomas O. — Ann. Mag. Nat. Hist. Londra, XVI, 1925: *(Herpestes)* p. 189.

19) Vinciguerra D. — Ann. Mus. Civ. Storia Nat., Genova LV, 1931.

SPEDIZIONE SCIENTIFICA ALL'OASI DI CUFRA

(MARZO-LUGLIO 1931)

SCORPIONI e SOLIFUGI (*)

PER LODOVICO DI CAPORIACCO

Ordo SCORPIONES

Fin qui, 12 specie o sottospecie erano note della Cirenaica: esse sono 1) *Buthus occitanus tunetanus* (Hrbst); 2) *B. occitanus barcaeus* Bir.; 3) *B. acutecarinatus klaptoczi* Bir.; 4) *B. quinquestriatus* (H. E.); 5) *Buthacus leptochelys* (H. E.); 6) *Prionurus australis libycus* (H. E.); 7) *Pr. amoreuxi deserticola* (Bir.); 8) *Pr. bicolor* (H. E); 9) *Ortochirus innesi* E. Sun.; 10) *Scorpio maurus palmatus* (H. E.); 11) *Sc. maurus tunetanus* Bir.; 12) *Euscorpius carpathicus* (L.). Di queste specie solo 5, tutte appartenenti alla fam. Buthidae, vennero raccolte dalla spedizione a Cufra e cioè i num. 2, 4, 5, 6, 7, inoltre vi sono alcuni esemplari di *Pr. bicolor* (H. E.) che rappresentano a mio avviso una sottospecie nuova.

Fam. BUTHIDAE.

Buthus Leach 1815.

1. **Buthus occitanus** (Amor.) v. **tunetanus** (Herbst) 1800.

4 es. ad El Agheila, luglio 1931; 1 ad Agedabia, luglio 1931.

(*) Oltre agli Scorpioni e Solifugi raccolti nel retroterra Cirenaico dal March. Patrizi e dal Sig. Confalonieri, sono considerati in questa nota alcuni esemplari del Fezzan, raccolti nel 1931 dal Prof. Zavattari e da questi donati al Civico Museo di Genova.

Il colorito (giallo con righe longitudinali nerastre); la mancanza di carene accessorie sul 4.° segmento caudale, e la mancanza di carene digitali nella mano dei piedi mascellari permettono di attribuire con sicurezza questi esemplari alla sottospecie *tunetanus;* sembra dunque che la sottospecie *barcaeus* Birula appartenga alla zona montagnosa marittima, essendo fin qui stata segnalata dall'Altipiano del Barca e dal Gharian (Tripoli) e che non si estenda nel deserto.

Hab.: della sottospecie: Tunisia, Deserto Libico, Egitto, Cirenaica.

2. **Buthus quinquestriatus** (H. E.) 1828.

1 es. ad Agedabia, luglio 1931; 4 nell'oasi di Cufra, Maggio-Giugno 1931, 1 es. a Cufra, el Giof, Giugno 1931.

Hab.: Siria, Palestina, Coste del Mar Rosso, Sinai, Egitto, Algeria, Cirenaica.

Buthacus (Birula 1908).

3. **Buthacus leptochelys** (H. E.) 1828.

Agedabia, luglio 1931 (14 es.); fra Agedabia e Gialo, Aprile 1931 (8 es.); Gialo, Aprile e Luglio 1931 (9 es.); Augila, Aprile 1931 (1 es.); El Agheila, Luglio 1931 (1 es.); Es Sahabi, Luglio 1931 (3 es.); Hasseiat, (6 pull.); Ridotta di El Hasseiat, Luglio 1931 (1 es.); Cufra, oasi, Giugno 1931 (1 es.); Cufra, El Hauuari, Giugno 1931 (1 es.); Cufra, Es Zurgh, Giugno 1931 (1 es.).

Tutti questi esemplari appartengono senza dubbio a questa specie: il tubercolo oculare liscio e il corpo quasi del tutto liscio escludono senz'altro che si possa trattare della specie deserticola sud-tunisina *B. spatzi* Birula.

Hab.: Egitto, Tunisia, Algeria, Cirenaica.

Prionurus (Hempr. Ehrbg. 1829) (*)

4. **Prionurus bicolor** (H. E.) 1828 **longecarinatus** v. nova.

A varietate typica differt segmentis II et III caudae; segmento secundo autem carina lateralis granulosa fere basim attingit; tertio multo plus quam dimidia parte segmenti, fere usque ad quartam partem segmenti anteriorem extenditur. Carinae mediae V segm. ventralis non laeves ut in varietate typica sed leviter granulosae ut in var. *aenea* C. K. Dentes pectinum ♀ 22; ♂ 29. Coetera ut in typo.

Long. corp. ♂ mm. 63, ♀ mm. 51; long. cephaloth. ♂ mm. 6,5, ♀ mm. 6; long. caudae ♂ mm. 35, ♀ mm. 32; long. palporum ♂ mm. 26, ♀ mm. 23; long. manus cum digitis ♂ mm. 11, ♀ mm. 10; long. digiti mobilis ♂ mm. 8,5, ♀ mm. 7,5; segm. I caud. long. ♂ mm. 4,5, ♀ mm. 4; altit. ♂ mm. 4,2, ♀ mm. 3,5; amplitudo ♂ mm. 4,5, ♀ mm. 3,5; segm. V caud. long. ♂ mm. 7, ♀ mm. 6,5; altit. ♂ mm. 3, ♀ mm. 2,5; amplit. ♂ mm. 4,6, ♀ mm. 4.

Speciei huius inventi sunt ♂ et ♀ apud Agedabia, mense Julio 1931; 2 ♂ et 1 ♀ apud El Agheila, mense Julio 1931; et 5 pulli apud Es Sahabi, mense Julio 1931.

Varietas typica habitat Aegyptum, Syriam et Cyrenaicam, var. *aeneas* C. K. autem Algeriam et Libyae partem occidentalem.

5. **Prionurus australis** (L.) **amoreuxi** (Sav.) 1827.

L'abbondante materiale portato dal Marchese Patrizi permette di stabilire senz'altro, a mio avviso, che *Pr. amoreuxi* è tutto al più una varietà di *Pr. australis*. I caratteri di colorazione infatti (colore uniformemente giallo, con tutt'al più le carene inf. del IV

(*) Non v'è dubbio che tale debba essere il nome per le specie del gruppo *australis* ove si ritenga necessario di considerare come generico il valore di tale gruppo. Infatti *Androctonus* H. E. 1829 ha per specie tipica *A. tunetanus* (Herbst) ed è quindi sinonimo di *Buthus* Leach 1815 che ha per specie tipica *B. occitanus* (Amor.). *Prionurus*, creato da Hempr. ed Ehrenbg. come sottogenere di *Androctonus* Hempr. Ehr. = *Buthus* Leach fu elevato a genere da Peters nel 1861, avendo come specie tipica *P. bicolor* (H. E).

e V seg. caudale oscurate, invece che vescicola e mano dei palpi rossiccie, e seg. IV e V caudali oscurati) variano notevolmente da individuo a individuo; il diverso spessore dei segm. I e V caudali è carattere che, se abbastanza caratteristico nell'adulto, scompare del tutto nei giovani; parimenti lo spessore del terzo segm. caudale permette bensì di distinguere gli adulti ben caratterizzati (esso è pari alla lunghezza in *Pr. australis libycus*, e alquanto inferiore in *Pr. amoreuxi*), ma, negli esemplari meno sviluppati, lo spessore di questo articolo è sempre minore della sua lunghezza. Stando così le cose, mi pare che *Pr. amoreuxi* venga a somigliare talmente alla var. *libyca* (H. E.) di *Pr. australis* che mi par certo che esso debba essere considerato solo come una varietà o sottospecie di *Pr. australis*; *Pr. amoreuxi* sarebbe un estremo di una serie, della quale *Pr. australis typicus* sarebbe l'altro estremo. Quanto a *Pr. deserticola* (Birula), già da Borelli ridotto a varietà di *Pr. amoreuxi* mi pare che esso non possa rappresentare che una variazione individuale: il rapporto fra lunghezza del dito mobile e lunghezza della mano è variabilissimo; e il colore pure, come ho già accennato. Secondo me quindi, si potrebbero distinguere, in Libia, le seguenti sottospecie o varietà:

1.° *Pr. australis* (L.) *amoreuxi* (Sav.) 1827
= *Androctonus citrinus* (H. E.) 1828
= *Buthus deserticola* Bir. 1903
= *Buthus amoreuxi deserticola* Bor. 1927.

2.° *Pr. australis* (L.) *libycus* (H. E.) 1828.

Credo opportuno riportare più sotto i dati più caratteristici riferentisi alle due sottospecie o varietà da me considerate.

Pr. australis (L.) *amoreuxi* (Sav.) è molto abbondante: 4 es. a Cufra, Giugno 1931; 7 a Cufra (El Giof), 1931; 3 a El Talab (Cufra), Giugno 1931; 1 a et Tag (Cufra), Giugno 1931; 3 ad el Hauuari (Cufra) Giugno 1931; 1 a El Mzeima, Giugno 1931; 8 ms. ad. ad. a El Hasseiat, Luglio 1931; 2 pull. fra Es Sahabi ed El Hasseiat. Luglio 1931; 4 ad. e pull. a Es Sahabi,

Luglio 1931; 3 iuv. ad Augila, Aprile 1931; 10 ad. e iuv. a Gialo, Aprile-Luglio 1931; 4 pull. fra Agedabia e Gialo, Marzo 1931; 3 ad. a Murzuk, Agosto 1931; 1 a Gath, Settembre 1931; 1 iuv. ad Auenat, Fezzan, Ottobre 1931 (i 5 ultimi es. raccolti dal prof. Zavattari).

Hab.: Egitto, Libia, Sahara Tunisino ed Algerino.

6. **Prionurus australis** (L.) **libycus** (H. E.).

Solo da due località ho ricevuto esemplari tipici di questa forma: 4 da El Agheila, Agosto 1931, e 61 es. adulti e giovani da Agedabia, Luglio 1931; oltre a 67 pulli, trovati sul dorso della madre (l'esemplare maggiore). Molti dei giovani non si possono affatto distinguere da *Pr. australis amoreuxi*, ma poichè tutti gli adulti di queste due località appartengono al *Pr. australis libycus*, ho creduto che tutti i giovani di detta località dovessero venire riferiti alla stessa forma.

Hab.: Basso Egitto, Cirenaica, Tripolitania.

MISURE DEGLI ESEMPLARI DI *PRIONURUS*

PROVENIENZA	SESSO	PARTI DEL CORPO OSCURATE	N. dei denti dei pettini
tra Agedabia e Gialo .	♂	—	30
Hasseiat	♂	debolmente i segm. V e IV caud. .	30
»	♀	come sopra	25
tra Es Sahabi e Hasseiat	♀	debolmente la vescicola e il segm. V caud. . .	24
Hasseiat	♂	debolmente i segm. V e IV caud.	34
tra Es Sahabi e Hasseiat	♂	la vesc. e i segm. V e IV caud.	34
Hasseiat	♀	come sopra	24
tra Agedabia e Gialo .	♀	—	24
Es Sahabi	♂	vesc.; V. segm., e parte inf. di IV caud. . . .	30
tra Agedabia e Gialo .	♂	segm. V codale (tutto), e IV infer.	32
Hasseiat	♂	la vescic. e i segm. V e IV caud..	32
Cufra (el Hauuari) . .	♀	carene delle mani (mancano gli ultimi segm. caud.)	26
Gialo	♀	vesc.; V segm. e carene inferiori del IV	24
»	♀	come sopra	25
Auenat (Fezzan). . .	♂	rossiccio: vesc., segm. V, apice e parte inf. del segm. IV, carene inf. segm. III oscuri	32
Gialo	♀	carene inf. di segm. V e IV caud.. . . , -	26
tra Agedabia e Gialo .	♂	vescicola infer.; carene inf. del V IV e III segm. .	32
Augila	♂	vesc. e V segm. infer. carene inf. di IV segm. .	31
Gialo	♀	vesc. e segm. V inf.; carene inf. di segm. IV . .	24
Cufra (el Hauuari) . .	♂	vescicola, inf.; parte terminale del V segm. caud.	31
Augila	♀	come sopra, più debolmente le carene della mano	24
Hasseiat	♂	vesc., parte inf. di V segm., carene inf. di IV segm.	32
Cufra	♀	vesc. e V segm.; carene infer. del IV segm. . .	22
Augila	♂	carene inf. segm. V, IV e III; e appena le car. d. mano	32
Cufra (el Taleb). . .	♂	—	32
Gialo	♂	vesc. e segm. V inf.; carene inf. di segm. IV . .	30
Cufra	♂	carene inf. dei segm. V e IV e di vesc. . . .	31
Cufra	♀	appena il segm. V e le carene della mano . .	24
Es Sahabi	♂	—	30

AUSTRALIS (L.) *AMOREUXI* (Sav.)

Se esista il lobo nel dito fisso della mano	Statura	MANO		Dito mobile	III Segm. codale			I Segm. codale		V Segm. codale	
		Largh.	Lungh.	Lungh.	Altezza	Largh.	Lungh.	Largh.	Lungh.	Largh.	Lungh.
no	13	0.66	1.1	2.5	0.6	1	1.5	1	1.5	0.8	2.5
no	14	0.66	1	2.75	0.9	1	1.5	0.8	1	0.8	2
no	17	0.66	1.2	3	0.9	1	1.75	1.2	1.5	1	2.22
no	17	0.75	1.2	3.2	0.9	1.1	1.9	1.1	1.1	1	2.5
no	18	0.66	1	2.5	1	1.2	1.66	1.2	1.5	1	2.5
no	18	0.66	1.5	3	1	1.1	1.75	1.1	1.5	1	2.5
no	21	1	1.2	3	1	1.33	1.5	1.33	2	1.1	2.5
no	23	0.08	1.5	3.5	1	1.1	2	1.1	1.66	1	2.75
no	23	0.8	1.5	4	1.3	1.4	2.5	1.33	1.75	1.25	3.5
no	25	1	1.66	4	1.33	1.5	2	1.5	2.5	1.25	3.5
no	27	1.5	2	4.5	2	2.1	3	2.1	2	1.9	4.2
no	30	1.66	2.5	5.5	2.5	2.5	3.5	2.66	3.25	—	—
no	32	1.5	2	5	1.66	2	3.5	2.1	2.25	1.8	4.5
no	33	1.5	2	4.5	1.5	1.75	3	1.75	2.33	1.5	4
no	33	1.33	2	5.5	2	2.5	3	2.33	2.75	2.1	4.25
no	34	1.3	1.8	5	1.66	1.8	3	2	2.5	1.66	3.75
no	40	1.66	2.80	5.25	2.33	2.5	3.5	2.66	3	2.33	6
no	45	1.75	2.8	6.5	2.5	3	4	3	3.5	2.66	6
no	47	2.25	3	7	2.8	3.25	5	3.5	4	3	6.5
no	53	2.25	3.25	6.66	3	3.25	4.5	3.5	4.5	3	6.5
appena visibile	55	2.5	3.5	8	3.66	4	5	4	5	3.75	7.5
poco visibile	57	3.3	4	8	4	4.5	5	4.1	4.7	4	7.5
poco evidente	58	2.75	4	8.25	4.25	4.5	6	4.5	4.75	3.5	7.75
appena visibile	61	2.5	3.5	8.5	3.66	4	5.5	4	5	3.5	7.5
no	63	2.75	4	8.5	3.25	3.75	5.1	3.75	6.2	3.5	7.66
poco evidente	63	3	4	9	4	4.5	6	3.2	5.5	3	8.5
poco evidente	64	2.75	4	8.5	4	4.5	6	4.5	5.25	4	8
appena evid.	69	2.75	4	9	4	4.5	6	4.25	5.5	3.75	8
si	75	4.5	6	10.5	5	6	8	5	7.5	5	10

MISURE DEGLI ESEMPLARI DI *PRIONURUS*

PROVENIENZA	SESSO	PARTI DEL CORPO OSCURATE	N. dei denti dei pettini
Murzuk	♀	appena le carene inf. di segm. V, IV, III . . .	26
Hasseiat	♀	vescicola e tronco	24
El Mzeima	♀	vescicola inf., carene inf. V segm.	24
El Giof	♂	vescicola inf., carene inf. V segm.	32
Es Sahabi	♀	—	24
Gialo	♂	vesc. inf.; carene inf. di segm. V e IV	29
Cufra (Et Tag) . . .	♂	vesc. inf.; car. inf. di segm. V, IV, III e car. della mano	33
Cufra (El Taleb). . .	♂	appena vesc., V segm. e carene della mano . .	33
Cufra	♀	vescicola; carene inf. del V segm.	26
El Giof	♀	—	25
Gialo	♂	vesc. e V segm.; carene inf. di segm. IV e III. .	29
Gialo	♂	appena le carene inf. di segm. V e IV . . .	31
Gialo	♂	come sopra	32
El Giof	♂	vesc. inf.; carene inf. del V segm.	30
El Giof	♂	—	34
El Giof	♂	vesc. inf.; carene inf. dei segm. V e IV . . .	30
Es Sahabi	♂	—	32
Cufra (El Hauuari) . .	♂	appena le carene inf. del segm. V e IV . . .	32
Murzuk	♀	come sopra	24
El Giof	♂	vescicola, infer.	30
Cufra (El Taleb). . .	♂	—	32
Murzuk	♀	appena le car. infer. di segm. V e IV. . . .	24
Ghat	♀	come sopra	22
El Giof	♀	vesc., inf., e carene inf. del V segm. . . , .	? (rotti)
El Hasseiat	♂	come sopra	34
Gialo	♀	appena le car. inf. di segm. V e IV	25

AUSTRALIS (L.) *AMOREUXI* (Sav.)

Se esista il lobo nel dito fisso della mano	Statura	MANO		Dito mobile	III Segm. codale			I Segm. codale		V Segm. codale	
		Largh.	Lungh.	Lungh.	Altezza	Largh.	Lungh.	Largh.	Lungh.	Largh.	Lungh.
appena evid.	75	4	5.5	11.5	5.25	5.5	6	5.75	6.25	5.25	11
sì	75	3.75	5	11	5.5	6	7	5	6.5	5.15	9.15
poco evidente	76	4	5	10.5	4.75	5	8	5	8	4.75	9.5
poco evidente	76	3.5	4.75	10.5	4.75	5.5	7.5	5.5	7.5	5	10
sì	76	4.5	6.33	12	4.5	5.5	8.5	5.5	7	4.75	10
poco evidente	76	3.5	5	10	4.5	5	7	4.5	7	4.2	9
poco evidente	76	3.5	4.75	9	4.25	4.5	6.5	5	6.5	4	8.5
sì	78	3.75	5	10	5	5.5	7	5	6	4.5	10.25
poco evidente	79	4	5.5	11.25	4.75	5.75	9	6.25	6.5	5.5	11
poco evidente	80	4	5.5	12	5	5.5	8.5	6	8	5.5	11
sì	81	5.5	6	11.5	5.5	6.5	8.5	6.1	7.5	5.9	11
sì	83	5	6	11	5.5	6.5	8.5	6	8.5	5.75	10
sì	84	5.5	6.5	11.5	6	6.5	8.5	6	8	5.5	11
sì	85	5	6.66	12	5.75	6	9	5.75	8.5	5.5	10.5
sì	85	4.25	6	12	5.5	6	8.5	5.55	8	5	11
sì	85	5.25	7	11	6.25	7	9.5	6.75	8	6	11
sì	85	6	7.25	11	5.5	5.66	9	6.25	6	5.25	11
sì	86	5	7	13	5.75	7	9	6	8.1	6	12
sì	87	5	6.5	14	7.5	7.75	8.5	7	7.5	6.75	12
sì	90	5.5	7	12	6	7	11	7	9.5	6	12
sì	91	5	6.5	12	5.75	7	10	6.5	8.5	5.5	12
sì	91	5	7	13.5	6	7	8.5	7	8	6.75	12
sì	92	5.5	7	13	6.5	7.75	9	7	8	6.66	11.5
sì	95	6.25	8	13	6.5	7	10	8.2	9	6.5	12.5
sì	100	6.5	6.5	13.5	6.5	7.5	10	7	9	6.5	12.5
sì	105	6	7.5	14	6.5	7	10	7.2	10	6.8	13

MISURE DEGLI ESEMPLARI DI *PRIONURUS*

PROVENIENZA	SESSO	PARTI DEL CORPO OSCURATE	N. dei denti dei pettini
El Agheila	?	vesc. e segm. V; parte inf. di segm. IV . . .	?
»	♀	vesc.; parte inf. di segm. V e di segm. IV. . .	26
Agedabia	37 pulli (1)	vesc. e segm. V; parte inf. di segm. IV: car. inf. di segm. III	—
»	♀	come sopra	24
»	♂	»	30
»	♂	»	32
»	♀	»	24
»	♀	»	26
»	♀	»	24
»	♂	vesc. e segm. V; car. inf. di segm. IV e III . .	34
»	♀	come sopra	27
»	♀	»	27
»	♀	»	24
»	♂	»	32
»	♀	vesc., parte inf. e post. di segm. V; car. inf. di segm. IV e III	26
»	♀	come sopra	24
»	♀	»	26
»	♂	vesc.: car. inf. di segm. V e IV; tutto il tronco .	34
»	♂	come sopra	32
»	♂	vesc.; car inf. di segm. V e IV; car. inf di segm. III	32
»	♂	vesc.; car. inf. di segm. V e IV	31
»	♀	tutto il corpo salvo zampe e palpi	24
»	♂	parte inf. di vesc., segm. V e IV; tutto il tronco .	34
»	♂	vesc.; car. inf. di segm. V e IV; tutto il tronco .	33
»	♂	vesc. inf.; appena le car. inf. di segm. V e IV e il tronco	32
»	♂	come sopra	34
»	♀	»	25
El Agheila	♂	—	34
»	♀	vesc.; parte inferiore di segm. V	24

(1) Le misure si riferiscono a uno solo dei pulli, che del resto appaiono identici.

AUSTRALIS (L.) *LIBYCUS* (H. E.)

Se esista il lobo nel dito fisso della mano	Statura	MANO		Dito mobile	III Segm. codale			I Segm. codale		V Segm. codale	
		Largh.	Lungh.	Lungh.	Altezza	Largh.	Lungh.	Largh.	Lungh.	Largh.	Lungh.
no	18	0. 8	1. 5	3	1. 25	1. 25	1. 5	1. 5	1. 66	1. 3	2. 5
no	24	1. 1	1. 66	4	1. 5	1. 66	2	1. 5	2	1. 25	3
no	21. 5	0. 75	1	3	1. 1	1. 25	1. 9	1. 25	1. 8	1	2. 5
no	31	1. 5	2	4. 5	2	2	2. 5	2. 5	2. 5	1. 80	4
no	33	1. 5	2	5	1. 9	2. 25	2. 75	2. 5	2. 5	2	4
no	35	1. 75	2. 25	5	2	2. 5	3	2. 5	2. 5	2. 33	4
no	38	2	2. 75	5. 75	2. 25	2. 75	3	2. 5	2. 5	2. 5	4. 5
no	43	2. 25	3	6. 5	3. 25	3 25	3. 5	3. 25	3. 25	3. 25	5. 5
no	44	2	3	6. 5	3. 25	3. 5	3. 75	3. 25	3. 25	3. 25	5
no	45	2. 25	3	5. 75	3	3. 25	4	3. 25	3. 25	3. 1	5. 5
no	47	2. 5	3	6. 5	3. 5	3. 5	3. 75	3. 5	3. 5	3. 33	6
no	47	2. 5	3	6. 5	3. 5	3. 75	3. 75	3. 75	3. 5	3. 5	5. 5
no	48	2 25	3	6. 5	3. 33	3. 5	3. 5	3. 33	3. 25	3. 15	6
appena evid.	57	2. 75	3. 5	7	4. 25	4. 5	4. 5	4	4	4	6. 75
appena evid.	58	3	4	7. 5	4. 5	4. 75	4. 25	4. 22	4	4	6. 5
appena evid.	58	3. 75	4	8	4. 5	4. 75	5	4. 25	4. 25	4	6. 75
poco evidente	63	3	3. 75	8	4. 5	4 5	4. 5	4. 25	4	4	6. 5
poco evidente	73	4. 5	5	10	5. 5	6. 75	6	6	5. 5	6	8. 75
poco evidente	73	5	6	10. 5	5. 5	6. 5	6. 5	5. 9	5	6	9
sì	73	5. 5	5. 75	11	5. 33	5. 75	6	5. 5	5. 25	5. 75	8. 5
sì	73	6	6. 25	11. 75	7	7. 25	7	6. 75	6	7. 25	10
sì	81	4. 5	5. 5	10. 5	6	6. 5	5. 5	6	6. 5	6	9. 5
sì	81	5. 5	6	11	6. 75	7. 25	7. 5	6. 25	6	6. 5	10. 5
sì	86	6. 25	6. 75	11. 5	8	8. 75	8. 5	7	6. 5	7. 5	11
sì	86	6. 25	7	13	8	7. 5	9	7	7	8. 25	11. 25
sì	86	6. 25	6. 75	12. 5	9	8	8	7. 25	7	7. 75	11. 5
sì	87	6. 5	6. 5	12. 25	8. 25	8. 5	8	7. 5	6. 75	7. 66	11. 5
sì	87	6	6. 5	12	7. 66	9	9	7	8	7. 25	11. 5
sì	93	6	6. 5	12	7	8	8	7. 5	s	7. 66	10

Ordo **SOLIFUGAE.**

Di quest' ordine eran fin qui note dalla Cirenaica le seguenti 7 specie: 1) *Galeodes arabs* C. K.; 2) *Paragaleodes barbarus* (H. Lc.); 3) *Solpuga flavescens* C. L. K.; 4) *Solpuga festae* Bor.; 5) *Rhagodes melana* (Olv.); 6) *Daesia tunetana* (E. S.); 7) *Daesia fallax* Bor.

La spedizione a Cufra ne ha riportate 5, delle quali tre già note per la Cirenaica; le altre due: *Galeodes blanchardi* E. S. e *Rhagodes ochropus* (L. Duf.) sono fin qui note rispettivamente dell'Algeria mer. e dell'Algeria e Tunisia.

Fam. **GALEODIDAE.**

Galeodes Oliv. 1791

1. **Galeodes arabs** C. K. 1807.

Specie non infrequente: 2 ♂ a Cufra et Tag, Giugno 1931; 1 ♀ e 1 ♂ a Cufra nei pressi del Lago di Buma, Giugno-Luglio 1931; 2 ♀ a Cufra, Giugno 1931; 1 ♀ iuv. a El Giof (Cufra), Giugno 1931; 1 ♀ senza specificazione di data nè località.

Hab.: Tutta l'Africa sett., Sudan, Siria, Arabia, Asia minore.

2. **Galeodes blanchardi** E. S. 1891.

Di questa specie, ben caratterizzata dall'aver solo due paia di spine al segmento tarsale prossimale e dalla colorazione oscura della tibia e del metatarso dei palpi mascellari, vennero raccolti: 1 ♂ ad. a Gialo, Aprile 1931; 1 pull. a Es Sahabi, Luglio 1931; 1 pull. nei pressi del lago di Buma (Cufra), Giugno 1931; inoltre 1 iuv. a Sebha (Fezzan) dal prof. Zavattari, Sett. 1931; 1 ♀ iuv. ad Auenat (Fezzan) pure dal prof. Zavattari, Ottobre 1931; e 3 pulli a Murzuk, anch' essi dal prof. Zavattari, nell'Agosto 1931.

Gli esemplari designati come pulli appartengono al II stadio: le unghie sono infatti eguali alle definitive, ma non pelose. Il ♂ adulto ha la colorazione scura della tibia e metatarso dei palpi assai meno pronunziata che non i giovani.

Hab.: Sud Algerino.

Paragaleodes Kräpl. 1899

3. **Paragaleodes barbarus** (H. Lc.) 1846.

1 ♀ a Cufra, Giugno 1931; 6 ♂♀ a Cufra (El Giof), Giugno 1931; 5 ♂ ♀ nei pressi del laghetto di Buma (Cufra), Giugno-Luglio 1931; 1 ♀ a El Hauuari (Cufra) Giugno 1931; 1 ♂ a Et Tag (Cufra), Giugno 1931.

Hab.: Tutta la costa sett. dell'Africa.

Fam. **SOLPUGIDAE.**

Daesia Karsch 1880

4. **Daesia tunetana** (E. S.) 1885.

1 ♀ a Gebel Hauaisch, Maggio 1931.

Hab.: Tunisia, Cirenaica.

Rhagodes Pocock 1897.

5. **Rhagodes ochropus** (L. Duf.) 1862.

3 ♀ iuv. di questa specie, ben caratterizzate dal colore delle piastre dorsali, del cefalotorace, delle mandibole uniformemente nere, contrastante con il colore bianco delle zone articolari fra le piastre, dalle zampe gialle e dal metatarso e tarso dei palpi e del 1.° paio di zampe rosso-bruno, furono trovate ad Agedabia, nel Luglio 1931.

I metatarsi posteriori sono appena un po' più scuri: non presentano ancora distinti gli anelli.

Hab.: Algeria, Tunisia.

Firenze, Maggio 1932 (X)

Istituto di Zoologia della R. Università

BIBLIOGRAFIA

BIRULA. — *Zur Synonymie d. russisch. Scorpione,* Ann. du Mus. Zool. de l'Ac. Imp. des Sciences de Saint Pétersbg., 1896.

BIRULA. — *Bemerk. üb. einige neue od. wenig bekannte Scorpionenformen N. Afrikas* in Bull. de l'Ac. Imp. des Sciences de Saint Pétersbg., Ve Serie, Tom. XIX, 1903.

BIRULA. — *Bemerk. über die Ordnung d. Solifugen* in Ann. du Mus. Zool. de l'Ac. Imp. des Sciences de Saint Pétersbourg, 1904, Tome IX, N. 4.

BIRULA. — *Scorpione u. Solifugen von Tripolis u. Barka* in Zool. Jahrb., Syst., Bd. XXVIII, 1909-10.

BIRULA. — *Skorpiolog. Beiträge,* Zool. Anz., XXXVII Bd., 1911.

BORELLI A. — *Contributo allo studio della fauna Libica. — Materiali raccolti nelle zone di Misurata e Homs (1912-13) dal Dott. Alfredo Andreini.. — Scorpioni* in Ann. d. Mus. Civico di St. Nat. di Genova, Serie 3.^{a}, Vol. VI (XLVI) 1913-15.

BORELLI A. — *Missione Zool. del Dr. E. Festa in Cirenaica, XVI, Scorpioni e Solifughi* in Boll. dei Musei di Zool. ed An. Comp. della R. Univ. di Torino, N. Serie, N. 26, Vol. 39, 1924.

BORELLI A. — *Ris. zool. della Miss. inviata dalla R. Società Geografica per l'esplorazione dell'oasi di Giarabub - Scorpioni e Solifughi,* Ann. Mus. Civico di St. Nat. di Genova, Vol. LII, 1927.

KOCH C. — *Die Arachniden* Nürnberg, 1836-1848.

KRAEPELIN K. — *Scorpiones u. Pedipalpi,* Das Tierreich, 8 Lief., Berlin 1899.

KRAEPELIN K. — *Palpigradi u. Solifugae.* Das Tierreich, 12 Lief., Berlin 1901.

SIMON E. — *Les Arachnides de France Vol. VII,* Paris 1879.

SPEDIZIONE SCIENTIFICA ALL'OASI DI CUFRA

(MARZO-LUGLIO 1931)

INSETTI NEUROTTERI ED AFFINI

PER LONGINO NAVÀS, S. J.

Tutti gli insetti che sto per enumerare sono degni di menzione, anche quelli di vasta distribuzione geografica, perchè appartengono ad una regione finora ritenuta inaccessibile ed ora per la prima volta esplorata. Le raccolte dovute al Marchese Patrizi ed al preparatore Confalonieri, sono splendide, come è provato dalle molte novità in esse rinvenute e sono grato al Prof. Gestro, Direttore del Museo Civico di Genova, di avermene affidato lo studio.

PARANEUROPTERA.

Famiglia Libellulidae.

1. **Orthetrum trinacria** Sel. El Giof, Cufra, V-IV-1931.
Rare volte ho veduto questa specie.

2. **Crocothemis erythraea** Brull. El Giof, Cufra, VI 1931. Specie di area molto estesa. Si trova nell'Africa, Europa, Asia, Is. Filippine, etc.

Famiglia Aeschnidae.

3. **Hemianax ephippiger** Burm. Gialo, IV-1931; Augila, Cufra, V-1931.
Trovasi anche in Europa e Asia.

Famiglia Caenagrionidae.

4. **Ischnura senegalensis** Ramb. El Giof, Cufra, V-IV-1931. Il tipo e la var. *aurantiaca* Sel.

Quasi tutta l'Africa.

NEUROPTERA.

Famiglia Ascalaphidae.

5. **Helicomitus festivus** Ramb. Lago di Buema, Cufra, VI-1931. Di quasi tutta l'Africa.

Famiglia Nemopteridae.

6. **Croce Klugi** sp. nov. (fig. 1).

Similis *Braueri* Nav.

Caput albidum, parte apicali prosostomatis fulva; oculis nigris, angustioribus spatio intermedio; antennis fuscis, duobus primis articulis albidis.

Thorax inferne flavidus, superne fulvus. Pronotum leviter transversum, marginibus lateralibus leviter infuscatis, pilis fuscis.

Abdomen inferne flavidum, superne fulvum, apice tergitorum leviter infuscato; cercis superioribus ♂ grandibus, valvaeformibus, lamina subgenitali brevi, convexa, flavis, fusco pilosis.

Pedes albo-flavi, tarsis obscurioribus.

Alae reticulatione fusca, membrana hyalina.

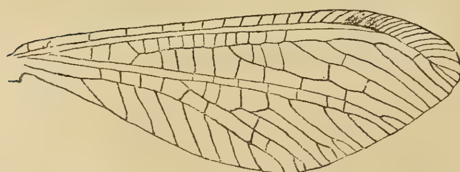


Fig. 1. *Croce Klugi* Nav. Ala anteriore.

Ala anterior (fig. 1) stigmate conspicuo, elongato, venulis 5 stigmalibus prope subcostam nigratis, subcosta ipsa tractu stigmali nigro; area apicali lata, multis venulis obliquis curvisque divisa; area costali fere 16 venulis citra stigma, radiali 2 venulis internis, 12 externis; sectore radii 4 ramis simplicibus, cubito 4 ramis; area procubitali venulis in medio externo.

Ala posterior paulo longior duplo anterioris, angusta, filiformis, ad medium ferruginea, ultra medium albida.

		♂		♀
Long.	corp.	5,5 mm.		6,3 mm.
»	al. ant.	8,5 »		10 »
»	al. post.	21 ? »	(1)	19,3 »

Patria: Cufra. El Giof VI-1931.

Ho nominato *Klugi* questa delicata specie in omaggio a Klug, il primo monografo della famiglia dei Nemotteridi.

Famiglia Myrmeleonidae.

7. **Morter hyalinus** Oliv. Augila. V-1931.

8. **Cueta puella** Nav. Agedabia, VII-1931.

9. **Gepus curvatus** Nav. Cufra, V-1931; Es Sahabi, VII- 1931. Colla var. *tersa* Nav., ibid.

10 **Nophis Teilhardi** Nav. Cufra, lago di Buema, VI-1931; Gialo, VII-1931.

Specie dell'Africa settentrionale, dall'Egitto fino alla Tunisia.

11. **Myrmecaelurus trigrammus** Pall. Cufra, V-1931. Colla var. *flava* Ramb. Cufra, lago di Buema, VI-1931.

12. **Myrmecaelurus laetus** Klug. Gialo, IV-1931; Gebel Hauaisc, V-1931.

13. **Myrmecaelurus laetior** sp. nov.

Similis *laeto* Klug. Major.

Flavus, flavo pilosus, fusco varius.

Caput flavum, facie pallidiore, vertice et occipite fulvescentibus; pilis flavis; 2 punctis grandibus in vertice 2 in occipite et linea longitudinali in eisdem, fusco-ferrugineis; oculis fuscis; palpis flavis, articulo ultimo labialium externe fusco maculato; antennis

(1) L'estremità di queste ali è alquanto mancante.

fortibus, brevibus, 4,2 mm. longis, angustissime fulvo annulatis, articulo primo flavo, clava inferne pallida.

Thorax inferne stria longitudinali subter alas, superne 3 striis longitudinalibus fuscis.

Abdomen inferne fascia media longitudinali lata, superne 3, fuscis; pilis apicalibus spinaeformibus nigris.

Pedes nigro setosi; calcaribus testaceis, anterioribus metatarsum excedentibus, posterioribus ejus apicem haud attingentibus.

Alae angustae, apice obtusae; stigmate flavido, parum sensibili; reticulatione flava, subcosta, radio cum sectore, cubito cum ramo obliquo, ad venularum insertionem fusco striatis; procubito et axillaribus haud fuscatis; venulis radialibus pone stigma fuscis; area apicali venulis gradatis divisa; lineis plicatis anteriore et posteriore manifestis.

Ala anterior venulis apicalibus gradatis fuscis; radio citra ortum sectoris longiter fusco striato; 6 venulis radialibus internis; sectore radii 9 ramis; inter ramum anteriorem cubiti et lineam plicatam cubitalem duplici serie areolarum.

Ala posterior radio citra ortum sectoris fusco; 5 venulis radialibus internis; sectore radii 8 ramis; inter ramum anteriorem cubiti et lineam plicatam cubitalem ad medium duplici serie areolarum.

Long. corp.	♀	33,5	mm.
»	al. ant.	32	»
»	al. post.	28	»

Patria: 85 Km. a sud di Gialo, V-1931.

14. **Myrmecaelurus grandaevus** sp. nov. (fig. 2).

Similis *trigrammo* Pall. Major, alis latioribus.

Flavus, flavo pilosus, fusco ferrugineo signatus.

Caput (fig. 2) macula pone antennas, stria longitudinali lata ad sulcum verticis et duobus punctis pone illam, fuscis; stria media longitudinali et macula laterali in occipite, fusco-ferrugineis; oculis fuscis; palpis flavis, maxillaribus apice subfuscis, labialibus articulo ultimo externe fusco notato; antennis fusco-ferrugineis, fulvo annulatis.

Thorax superne tribus striis longitudinalibus ferrugineo-fuscis

(fig. 2). Pronotum transversum, angulis anticis rotundatis, striis lateralibus a sulco transverso retrorsum.

Abdomen inferne in medio posteriore et ultra subtotum ferrugineum; superne duabus striis longitudinalibus ferrugineis parum definitis; pilis apicalibus sternitorum VIII-X fuscis; stylis ♀ cylindricis, testaceis, fusco longiter pilosis; pilis spinaeformibus sternitorum IX et X nigris.

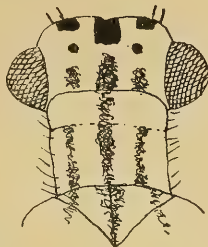


Fig. 2.
Myrmecaelurus grandaevus ♀ Nav. Parte anteriore.

Pedes flavo-fulvi, nigro setosi; calcaribus ferrugineis, parum arcuatis, apicem primi articuli tarsorum excedentibus; apice articulorum tarsorum anguste fusco-ferrugineo; unguibus testaceis.

Alae hyalinae, latae, apice subacutae; stigmate flavo, parum conspicuo; area apicali lata, serie venularum gradatarum divisa; reticulatione subtota flava, subcosta in medio vel tertio interno ad venularum insertionem fusco-ferrugineo breviter striata, pilis fimbriisque densis brevibusque subfuscis; lineis plicatis anteriore et posteriore manifestis.

Ala anterior 6 venulis radialibus internis; sectore radii 11 ramis; furculis marginalibus externis elongatis; area cubitali interna una vel altera areola divisa, externa lata, pluriareolata, inter lineam plicatam et ramum anteriorem cubiti ad medium 4-areolata.

Ala posterior 4 venulis radialibus internis; sectore radii 30 ramis; furculis externis longis; area cubitali interna angusta, externa lata; inter lineam plicatam posteriorem et cubitum ad medium 3 areolis, 3-4 longioribus inter ipsam et marginem posteriorem.

Long.	corp. ♀	33, 5	mm.
—	al. ant.	32	»
—	— post.	30, 2	»
Lat.	— ant.	10, 5	»
—	— post.	9	»

Patria. Oasi di Cufra, VI. 1931.

L'aspetto è d'un *M. trigrammus* Pall. var. *flava* Ramb.; ma le ali sono manifestamente più ampie, specialmente all'area cubitale esterna, con maggiore numero di areole. La pelosità brunastra rende più oscura la reticolazione.

15. **Nohoveus gestroanus** sp. nov.

Così nominato in omaggio all'iniziatore della Spedizione all'oasi di Cufra, Prof. Gestro, Direttore del Museo Civico di Genova.

Flavus, fusco-ferrugineo varius.

Caput macula tenui inter antennas, 2 grandibus in vertice pone antennas, ferrugineis; 2 atomis in occipite, fuscis; sulco medio longitudinali verticis et occipitis vix obscurato; oculis fuscis; palpis flavis, maxillaribus apice articulorum ferrugineo, labialibus articulo ultimo externe macula elongata ferruginea notato.

Thorax inferne ferrugineo-cinereo suffusus, superne 3 lineis longitudinalibus ferrugineis, lateralibus pronoti a sulco retrorsum.

Abdomen ferrugineum, albo pilosum, superne maculis lateralibus parum manifestis testaceis; penicillis ♂ tenuibus, reflexis, fulvis.

Pedes flavi, nigro setosi; calcaribus testaceis, anterioribus metatarsum excedentibus, posterioribus haud aequantibus, apice articulorum tarsorum fusco.

Alae angustae, apice obtusae, stigmate flavido; reticulatione flava, venis ramisque ad venularum insertionem fuscis, procubito vix nisi ad rhegma; venulis multis ad earum apices fuscis.

Ala anterior venulis apicalibus gradatis, radialibus externis et plerisque pone lineam plicatam posteriorem totis fuscis; atomo ad rhegma, venulis ad anastomosim rami obliqui cubiti et pone lineam plicatam cubitalem, axillis furcularum marginalium fusco limbatis; 7 venulis radialibus internis; 9 ramis sectoris radii; duplici serie areolarum inter ramum anteriorem cubiti et lineam plicatam cubitalem.

Ala posterior pallidior; area apicali angusta, venulis gradatis destituta; 3 venulis radialibus internis; 9 ramis sectoris radii; una serie areolarum inter ramum anteriorem cubiti et suam lineam plicatam.

	♂	♀	
Long. corp.	32	28,5	mm.
» al. ant.	27,3	28,5	»
» al. post.	25,4	25	»

Patria: Cufra: Sebka, VI-1931.

16. **Nohoveus cufranus** sp. nov.

Similis *gestroano* Nav. Minor obscuriorque.

Caput facie flava, macula nigra transversa in fronte, fere cum alia verticis continuata; vertice et occipite flavo-fulvis; macula inter antennas, 2 pone antennas grandibus fuscis; linea longitudinali et 2 punctis in occipite fuscis; oculis fuscis; palpis flavis, articulo ultimo labialium externe stria nigra notato; antennis fuscis, angustissime fulvo annulatis, clava inferne fulvescente.

Thorax flavus, flavo pilosus, inferne 2 fasciis longitudinalibus, superne 3, lateralibus angustioribus et interruptis, nigris.

Abdomen flavum, flavo-albo pilosum; inferne nigrum, apice ultimorum segmentorum flavo superne fascia dorsali longitudinali nigra; penicillis nigris, reflexis, densis, posterioribus longioribus; duobus ultimis segmentis flavis, pilis nigris.

Pedes fulvi, nigro setosi; calcaribus subrectis, testaceis, anterioribus metatarsum excedentibus; ultimo articulo tarsorum apice nigro.

Alae apice obtusae, membrana hyalina; reticulatione subtota fusco-nigra, venis ramisque flavido striatis; axillis furcularum marginalium fusco limbatis; stigmate flavo.

Ala anterior venulis gradatis apicalibus, ultimis radialibus, discalibus ad rhegma et vicinis, plerisque pone lineam plicatam posteriorem anguste fusco limbatis; stigmate interne ad subcostae apicem fuscato; radio longiter flavido striato; 4 venulis radialibus internis; 8 ramis sectoris radii; duplici serie areolarum inter ramum anteriorem cubiti et lineam plicatam posteriorem.

Ala posterior pallidior; atomo ad rhegma fusco, nullis aliis venulis limbatis; area apicali angusta (1); radio subtoto nigro usque ad confluentiam cum subcosta; 3-4 venulis radialibus internis; 7-8 ramis sectoris radii; una serie areolarum pone cubiti ramum anteriorem ad lineam plicatam, ipsa linea plicata flavida.

Long. corp. ♂		20,5	mm.
»	al. ant.	20	»
»	al. post.	17,3	»

Patria: Cufra, V-1931.

(1) Nella destra per anomalia c'è una venula gradiforme nel tipo.

17. **Nohoveus gialensis** sp. nov. (fig. 3).

Flavus, flavo-albido pilosus, fusco varius.

Caput (fig. 3) 2 maculis transversis grandibus in vertice pone oculos, 2 punctis elongatis in occipite, stria longitudinali, medio et postice leviter dilatata, fuscis; oculis fusco cinereis; palpis flavis, ultimo articulo maxillarium apice fusco, labialium externe fusco maculato.

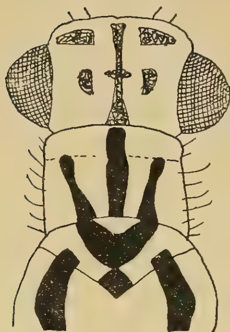


Fig. 3.
Nohoveus gialensis, Nav.
Capo e parte del torace.

Thorax inferne fusco maculatus, superne 3 lineis longitudinalibus fuscis, lateralibus interruptis. Pronotum marginibus parallelis, lineis lateralibus a sulco transverso retrorsum, antrorsum divergentibus.

Abdomen inferne duplici stria tenui fusca apicali in segmentis mediis (apicalia desunt); superne 3 lineis fuscis, media tenuiore et inter rupta; pilis segmentorum IV-VI longis, in IV duobus multo longioribus.

Pedes nigro setosi; calcaribus testaceis, anterioribus metatarsum excedentibus; ultimo articulo tarsorum apice fusco.

Alae angustae, apice obtusae vel elliptice rotundatae; stigmate flavo, interne ferrugineo limitato, manifestius et latius (usque ad costam) in ala anteriore; reticulatione flava, venis ramisque ad venularum insertionem fusco striatis, procubito et axillari vix sensibiliter; rhegmate insensibili, haud fuscato.

Ala anterior venulis gradatis apicalibus et tribus ultimis radialibus fuscis; 6 venulis radialibus internis; 8 ramis sectoris radii; duplici serie areolarum interne, una externe, inter ramum anteriorem cubiti et lineam plicatam posteriorem.

Ala posterior pallidior; 5 venulis radialibus internis; 9 ramis sectoris radii; una serie areolarum inter ramum anteriorem cubiti et lineam plicatam.

Long. al. ant. 25 mm.
» al. post. 22 »

Patria: Gialo, IV-1931.

Benchè l'estremità dell'addome manchi nell'esemplare tipo ♂, pure la descrizione e la figura credo siano sufficienti per identificare la specie.

18. **Creoleon patrizianus** sp. nov. (fig. 4).

Similis *gracili* Klug. Minor pallidiorque.

Caput superne testaceum, lineis transversis ex punctis in vertice, aliis longitudinalibus brevibus in occipite, fuscis; facie flava; oculis fuscis; palpis flavis, ultimo articulo labialium forti, externe macula fusca notato; antennis fuscis anguste fulvo annulatis.

Thorax (fig. 4) fulvus, inferne fusco late maculatus, superne lineis longitudinalibus fuscis, metanoto subtoto fusco; pilis lateralibus pronoti arcuatis, albidis.


Fig. 4.
Creoleon patrizianus, Nav.
Pro e mesonoto.

Abdomen fuscum, albido breviter pilosum, margine postico segmentorum IV-X testaceo; pilis spinulosis apicalibus ♀ nigris.

Pedes fulvi, albido pilosi, nigro setosi, femoribus superne modice fuscatis; apice tibiarum et articulorum tarsorum fusco; calcaribus testaceis; leviter arcuatis, anterioribus tres, posterioribus duos primos tarsorum articulos aequantibus aut superantibus.

Alae acutae, margine externo leviter concavo; area apicali serie venularum gradatarum divisa; reticulatione fulva; venis ramisque ad venularum insertionem fusco striatis.

Ala anterior stigmate interne fusco limitato, 3-4 venulis juxta apicem subcostae fuscis; 4 venulis radialibus fuscis et ad radium angustissime fusco limbatis, multis aliis ad insertionem, praecipue in procubito, ad rhegma, ad striolam anastomosis rami obliqui cubiti anguste fusco limbatis; 6 venulis radialibus internis, 8 ramis sectoris radii; axillis furcularum marginalium fuscis.

Ala posterior pallidior, venis ramisque vix fusco striatis, sensibiliter subcosta et radio; atomo fusco ad rhegma.

Long. corp. ♀ 25 mm.
» al. ant. 23 »
» al. post. 22 »

Patria: Gialo, V-1931.

Il nome è un ricordo ed omaggio al capo della spedizione all'oasi di Cufra, Marchese Saverio Patrizi.

19. **Creoleon Confalonierii** sp. nov.

Similis *patriziano* Nav. Pallidior.

Caput flavum, punctis ferrugineis in vertice, fuscis in occipite, in lineas transversas; oculis fuscis; palpis flavis, apice ultimi articuli maxillarium fusco; articulo ultimo labialium externe ferrugineo maculato; antennis flavis, fusco annulatis, articulo primo toto, clava inferne, flavis.

Thorax fulvus, fulvo-flavo pilosus; superne 3 lineis longitudinalibus ferrugineis pallidis, parum conspicuis, media pronoti longitudinaliter divisa.

Abdomen fuscum, breviter griseo pilosum, apice testaceo-fulvo, pilis apicalibus ♀ nigris.

Pedes fulvi, flavido pilosi; calcaribus leviter arcuatis, testaceis, duos primos tarsorum articulos excedentibus.

Alae acutae, hyalinae; reticulatione subtota fulva; area apicali venulis gradatis dotata; sectore radii 8 ramis.

Ala anterior stigmate linea longitudinali interna fusca, 5 venulis curvatis praeter radium fuscis; radio et venulis aliquot discalibus, praecipue prope basim, fulvo-ferrugineis; atomo ferrugineo pallido ad rhegma; 5 venulis radialibus internis.

Ala posterior immaculata; stigmate interne levissime ferrugineo.

Long.	corp. ♀	22,5	mm.
»	al. ant.	22	»
»	al. post.	20,6	»

Patria: Cufra, El Giof, V-1931.

Famiglia Chrysopidae.

20. **Chrysopa vulgaris** Schn. Cufra, Gebel el Hauaisc, 26-V-1931.

21. **Chrysopa Grazianii** sp. nov.

Laete viridis, fascia dorsali longitudinali flava, ab ore ad abdominis apicem.

Caput oculis fuscis, palpis antennisque flavis.

Pronotum transversum, retrorsum leviter dilatatum.

Abdomen inferne flavum, flavo pilosum, apice viride.

Pedes viridi-flavi, pilis flavis, apice femorum et tarsis flavis; unguibus basi fortiter dilatatis.

Alae apice subacutae; membrana hyalina; reticulatione viridi; pilis fimbriisque brevibus viridibus.

Ala anterior plerisque venulis ad utrumque apicem, aliquot prope basim, axillaribus, gradatis $^4/_6$ totis fuscis; 5 venulis intermediis, prima seu interna ultra apicem cellulae divisoriae, ut in *Ch. vulgari* Schn., procubito inserta.

Ala posterior pallidior, plerisque venulis costalibus subtotis, radialibus ad utrumque apicem fuscis; gradatis $^2/_6$ vel $^3/_6$; 4 intermediis.

Long.	corp.	8,6	mm.
»	al. ant.	11,5	»
»	al. post.	10	»

Patria: Cufra, V-VI-1931.

Il Marchese Patrizi nella sua relazione sulla Missione scientifica Genovese all'oasi di Cufra (1) accenna al grande aiuto prestato da S. E. il Generale Rodolfo Graziani Vice-Governatore della Cirenaica, con la concessione di mezzi gratuiti di trasporto da Bengasi a Cufra, ed io con questa dedica ho creduto di interpretare i sentimenti del Capo della Spedizione.

22. **Chrysopa gialina** sp. nov.

Viridis.

Caput viridi-flavum; puncto inter antennas, stria longitudinali ad genas ante oculos, alia breviore ad clypei latera et alia transversa laterali ad labrum, nigris; 4 punctis in vertice, 2 anterioribus et 2 posterioribus, fuscis; oculis fuscis; palpis flavis, apice fuscis; antennis flavis, primo articulo stria externa longitudinali et puncto dorsali apicali, fuscis; secundo articulo puncto dorsali et alio externo, fuscis.

Prothorax transversus, immaculatus.

Abdomen inferne flavum.

Pedes virides, fusco pilosi, tarsis flavescentibus, unguibus basi fortiter dilatatis, sensim attenuatis, arcuatis, nigris.

Alae apice elliptice rotundatae; membrana hyalina, iridea; stigmate viridi; reticulatione viridi, plerisque venulis ad insertionem fuscis; pilis fuscis, atomis fuscis impositis; venulis gradatis $^2/_3$.

(1) Rivista Municipale - Genova, Anno X, Gennaio 1932.

Ala anterior 4 venulis intermediis, interna ad tertium apicale cellulae divisoriae, interne latae, inserta.

Ala posterior 3 venulis intermediis.

Long.	corp.	6,5	mm.
»	al. ant.	8,6	»
»	al. post.	7,5	»

Patria: Cufra, Gialo, VI-1931.

23. **Chrysopa cufrina** sp. nov. (fig. 5).

Similis *gialinae* Nav., robustior.

Viridi-flava.

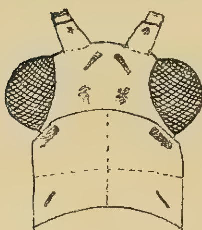


Fig. 5.
Chrysopa cufrina, Nav.
Capo e pronoto.

Caput (fig. 5) flavum, striola ad clypei latera et atomo laterali ad labri basim, fuscis; vertice 2 punctis elongatis retrorsum divergentibus, nigris, 2 maculis in occipite fusco-rubris; oculis fusco-plumbeis; palpis flavis; antennis ferrugineis, duobus primis articulis flavis, primo puncto dorsali prope apicem, secundo annulo apicali, fuscis.

Pronotum (fig. 5) transversum, duplo latius longitudine, angulis anticis oblique truncatis, margine antico convexo, macula ad angulos anteriores, striola obliqua prope angulos posteriores fuscis. Meso et metanotum virentia.

Pedes teretes, virescentes, pilis concoloribus.

Alae apice elliptice rotundatae; reticulatione, stigmate, pilis, fimbriisque viridi-flavis.

Ala anterior venulis 3 cubitalibus (initio sectoris et 2 venulis sequentibus) fuscis; gradatis $^3/_7$; intermediis 4, prima ad tertium apicale cellulae divisoriae inserta.

Ala posterior apice subacuta; venulis gradatis $^2/_5$, intermediis 3.

Long.	corp.	8,5	mm.
»	ala ant.	12,3	»
»	al. post.	11,5	»

Patria: Cufra, El Hauairi, VI-1931.

24. **Chrysopa nana** Mac Lachl. Es Sahabi-Gialo, V-1931.

Sono dunque 24 specie quelle della Spedizione a Cufra qui enumerate; appartenenti a 14 generi, 7 famiglie e 2 ordini d'insetti, Neurotteri e Paraneurotteri.

Undici sono descritte come nuove e quando mi sono accinto allo studio di questo interessante materiale non mi sarei aspettato che in così piccolo numero di specie fossero comprese tante novità.

Saragozza, 14 Maggio 1932.

SPEDIZIONE SCIENTIFICA ALL'OASI DI CUFRA
(MARZO-LUGLIO 1931)

RÉSULTATS HEMIPTÈROLOGIQUES

PAR ERNEST DE BERGEVIN

Monsieur le Professeur Gestro, le véneré Directeur du Musée Civique d'histoire naturelle de Gênes, avait bien voulu me confier la détermination des Hemiptères recueillis au cours de la Mission, envoyée en 1926-1927, par la Société Royale de Géographie Italienne, pour l'exploration de l'oasis de Giarabub.

Il a bien voulu me charger, cette année encore, de la détermination des matériaux rapportés de l'oasis de Kufra récemment conquise par la noble nation Italienne, au cours de la Mission organisée par le Musée sous la direction du Marquis S. Patrizi.

Comme lors de la précédente Mission à Giarabub, les Hemiptères ont été recueillis surtout par Mr. Ch. Confalonieri, chef préparateur au Musée Civique de Gênes.

L'oasis de Kufra se trouve, à peu près, sur le 25.ème parallèle, c'est à dire à proximité du tropique du cancer.

Il fallait donc s'attendre à y rencontrer des espèces tropicales ou subtropicales, mais surtout des espèces désertiques en raison du milieu spèciale où se trouve Kufra. Le milieu désertique en effet, a une influence impérieuse sur les êtres qui peuvent y vivre, que le désert sèvisse en orient au centre ou à l'occident les règles écologiques sont les mêmes, ou sensiblement les mêmes, et donnent à la vie une expression presque commune.

D'autre part, il est des végétaux, comme les Tamarix, qui s'avancent fort loin dans le Sud du bassin Méditerranéen, entraînant avec eux les espèces auxquelles ils servent de nourriture et de substratum.

Le matériel qui m'a été confié se compose, en effet, d'espèces surtout désertiques et d'espèces tamariscicoles; quelques unes comme les *Coranus Kiritshenkoi* et *Chanceli*, comme le joli

Piocoris Confalonierii nov. me paraissent avoir subì les influences tropicales.

Le *Zarudnia interstitialis* Mel. est nettement Orientale et Persane.

Quoi qu'il en soit ces recherches du royaume Italien, dans des régions encore inexplorées, sont appelées à rendre de grands services à la science, en gènéral, et à la biogéographie en particulier, un des aspects des sciences naturelles le plus intéressant qui soit.

Le nombre des espèces qui m'ont été confiées est de 42, dont une espèce nouvelle, en voici l'énumération.

HEMIPTÈRES

CYDNIDAE.

1. **Cydnus pilosus** H. S.

Agedabia 2 ex.

Espèce qui s'étend du Sud de la France à la région Ethiopienne en passant par l'Espagne, l'Algérie et le Sud de la Russie.

PENTATOMIDAE.

2. **Odontoscelis hispidula** Jak.

Gialo.

Se trouve en Egypte, en Crimée, au Sud-ouest de la Russie et au Turkestan.

3. **Pododus Jakovlevi** Reut.

Gialo et Kufra.

Décrit de Tunisie. Espèce arenicole.

4, 5. **Sciocoris conspurcatus** Klug.

Gialo, 2 ex., dont 1 immature.

Son aire géographique comprend l'Espagne, le Maroc, l'Afrique du Nord et l'Egypte.

6. **Croantha ornatula** H. S.

Gialo. 1 ex.

Espèce vivant sur les salsolacées des régions maritimes et désertiques du bassin Mediterranéen et aussi en Turquie.

COREIDAE.

7. **Pseudophloeus Gestroi** Bergev.

Gialo, 1 ex.

Décrit de Giarabub (Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova - Vol. LV, p. 32, fig. 1 - Octobre 1930).

PYRRHOCORIDAE.

8. **Scantius aegyptius** L.

Entre Es Sahabi et Gialo, 1 ex.

Son aire géographique comprend la région Mediterranéenne, la Crimée, le Caucase, le Turkestan et l'Egypte.

LYGAEIDAE.

9. **Nysius cymoides** Spin.

Entre Es Sahabi et Gialo, 1 ex.

Son aire géographique comprend la région Mediterranéenne, le Caucase et le Turkestan.

10. **Nysius senecionis** Schill.

Agedabia, 1 ex.

Son aire géographique comprend l'Afrique du Nord, le Caucase, le Turkestan et la région Ethiopienne. Paraît descendre plus bas que l' espèce précédente.

11. **Piocoris luridus** Fieb.

Gialo, et Augila. 4 ex.

Aire géographique: Nord Afrique, Syrie, Perse, Caucase, Egypte. Genre à tendance désertique.

12. Piocoris Confalonierii (¹) nov.

Le genre *Piocoris* se distingue du genre *Geocoris*, dont il est très-voisin, par la tête et le pronotum très-élargis, plus larges que la base des Cories et l'abdomen, les yeux énormes sont décombants sur les côtés du pronotum, dont ils atteignent au moins le 1.er tiers, par la forme générale plus trapue et ses couleurs généralement plus vives.

Cette nouvelle espèce est de couleur foncière blanc-crèmeux, avec des dessins rouge vermillon ou brunâtre.

Tête lisse, de la couleur foncière avec des traits rouges, figurés en noir sur la figure 1. Ocelles petits rougeâtres, plus rapprochés des yeux qu'entre eux. Yeux gros brun noir, munis, en dessous, d'un épai calus blanc. Antennes rouge vif, briévement mais fortement ciliées. Rostre rouge, n'atteignant pas les hanches intermèdiaires.

Pronotum de la couleur foncière, muni fortement de gros points enfoncés brun rougeâtre, sauf les cicatrices qui sont lisses et rougeâtres. (Fig. 1).

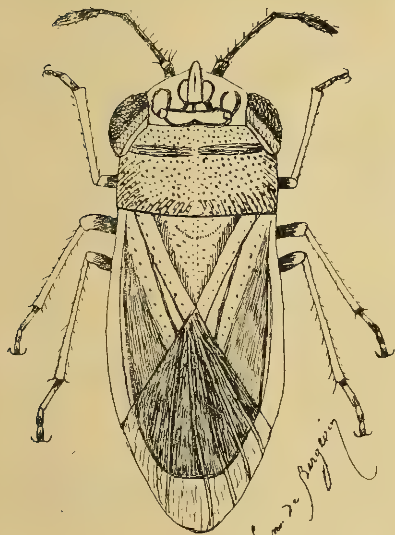


Fig. 1. *Piocoris Confalonierii*, ♀.

Ecusson de la couleur foncière, ponctué à la base comme le pronotum, apex à peu près lisse ainsi qu'une fine ligne médiane blanc d'ivoire, delimitée par deux rangées de petits points en ligne parallèle.

Côtés rougeâtres à la base.

Clavus et exocorie de la couleur foncière. Endocorie présentant une grande macule rouge, en triangle s'élargissant de la base à l'apex des cories.

Membrane hyaline, dépassant l'abdomen. Pattes de la couleur foncière, sauf les fémurs en partie rouges, finement ciliées.

(¹) Je me fais un plaisir de dédiér cette jolie petite espèce à M.r Ch. Confalonieri, qui à rendu tant de services à l'Histoire naturelle au cours de ses missions à Giarabub et à Kufra.

Tergum brun rouge foncé. Pièces thoraciques et abdominales rougeâtres sur la moitié basale de la couleur foncière sur la deuxième moitié. Urosternites rouge brun.

Long. 4 mm.

1 ex. ♀. provenant de El Tallab (Kufra). Juin 1931.

Cette espèce se rapproche de *Piocoris luridus* Fieb. elle s'en éloigne par la forme un peu plus allongée et la coloration très-différente.

13. **Geocoris collaris** Put.

Gialo 5 ex.

Aire géographique: Arabie, Afrique du Nord, signalée par moi comme occasionnellement haematophage.

14. **Leptodemus minutus** Jek.

Gialo, nombreux exemplaires.

Aire géographique Turkestan, Sud-ouest Russie, Cyrénaique, Afrique du Nord; signalée par moi comme haematophage.

REDUVIIDAE.

15. **Ploiaria grassator.** -

Gialo. 2 ex. ♂ et ♀.

Aire géographique connue: Sud Algérien.

16. **Holotrichius luctuosus** Muls. et Mayet, var. **fuscescens** Reut.

Es Sahabi. 1 ex. à l'état larvaire 4.me.

Espèce assez rare, mais à aire très-étendue; on la rencontre depuis les Pyrénées Françaises jusqu'en Syrie, en passant pour l'Algerie et la Tunisie; ce qui semble indiquer qu'il s'agit de *reliquiae* d'époques fort anciennes.

17. **Reduvius pallipes** Klug.

Es Sahabi.

Espèce commune aux régions désertiques Nord africaines: aire géographique: Arabie, Syrie, Egypte, Asie Mineure.

18. **Ectomocoris fenestratus ? ?** Klug.
2 adultes et 3 larves. Haret Hafun.
Peut-être *Pirates chiragra* F. qui, selon moi est un *Ectomocoris* par la structure des fosses spongieuses.

19. **Rhaphidosoma Bergevini** Pop.
El Agheila, 1 ex.
Décrit par Poppius, d'Helsingfors, sur des exemplaires trouvés par moi dans le désert du Mareotis, entre Alexandrie et la baie de Saloum (Egypte).
La découverte de la mission, étend l'aire de dispersion de cette espèce vers l'ouest et le sud-ouest.

20. **Vachiria Natolica** St.
Gialo et El Tallab (Kufra) 2 ex.
Espèce désertique, vivant surtout au détriment des petites espèces entomologiques frequentant les Tamarix.

21. **Coranus Kiritshenkoi** Bergevin.
Sebka di Buema, Gialo, Es Sahabi, Gebel Hauaisc. 5 ex.
Espèce rècemment décrite du Mouidir Mord (Hoggar). Les exemplaires de Lybie sont un peu plus grands, à pattes moins pigmentées. Ils sont tout à fait semblables à ceux que je posséde du Sud Tunisien et de Colomb Béchar (confin Algèro-Marocains sud). Ce qui semble indiquer une aire de dispersion s'étendant de l'est à l'ouest nord Africain, à partir du 26.me parallèle, jusqu'au voisinage du tropique.
Les variations pâles ne me paraissent pas suffisement nettes et importantes pour les ériger en variétés.

22. **Coranus Chanceli** Bergevin.
El Tallab, (Kufra) 1 ex.
Espèce décrite du Tassili. Voisine de la précédente, mais en diffère par les angles latéraux du pronotum plus accentués et par la sculpture vermiforme du lobe postérieur du pronotum.
L'exemplaire de Gialo est un peu plus pâle que celui du Tassili parce qu'il provient d'un milieu désertique plus caracterisé. En faire une variété spéciale serait une superfétation.

CIMICIDAE.

23. **Aciacus hirundinis ? ?** Jenins, larve.
Sebka di Buma, (Kufra) 1 ex. Forsitan nova ! !

ANTHOCORIDAE.

24. **Triphleps albidipennis** Reut.
Gialo, 2 ex.
Espèce Nord Africaine et Ethiopienne.

CAPSIDAE.

25. **Creontiades pallidus** Rmb.
Sebka di Buma, 2 ex.
Kufra, 1 ex. Espèce s'étendant du bassin Mediterranéen à la region Ethiopienne.

26. **Tuponia** spec ?
Gialo, 2 ex.

27. **Tuponia Lethierryi** Reut.
Augila, 2 ex.
Aire de dispersion : Afrique du Nord, Egypt. Suit les Tamarix.

28. **Tuponia concinna** Reut.
Augila, Gialo; plusieurs exemplaires.
S'étends du Turkestan, au Caucase et à l' Afrique du Nord. Suit les Tamarix.

29. **Auchenocrepis minutissima** Rmb. var. **alboscutellata** Put.
Augila, Gialo, 5 ex.
Perse, Afrique du Nord. Suit les Tamarix.

ACANTHIIDAE.

30. **Acanthia pallipes** F. var. **dimidiata** Curt.
El Hauaeiri, (Kufra) 2 ex.
Espèce à aire très-étendue Afrique du Nord, Egypte, régions néarctiques et néotropicales.

HOMOPTÈRES

JASSIDAE.

31. **Deltocephalus striatus** L.
Kufra, 1 ex.
S'étend dans toute la région paléarctique.

32. **Deltocephalus striatus** L. var. **flavipennis** Scott.
Kufra. Augila, 2 ex.
Région paléarctique.

33. **Athysanus stactogalus** Fieb.
Kufra, El Tallab. 1 ex.
Aire: Europe Méridionale, Afrique du Nord, Caucase, Turkestan. Suit les Tamarix.

34. **Athysanus Heideni** Lethierry.
Gialo. Nombreux exemplaires.
Caucase, Egypte, Turkestan. Suit les Tamarix.

35. **Athysanus palliatus** Leth.
Gialo, Oasis de Es Zurgh. Nombreux exemplaires: (4 larves, 1 inmatur).
Caucase, Egypte, Algerie. Suit les Tamarix.

36. **Athysanus scutellaris** Leth.
Oasis de Es Zurgh.
Signalé seulement d'Algérie. Suit les Tamarix, mais dans les régions chaudes.

37. **Athysanus vulnerans** Bergevin.
Gialo, 1 ex.
Espèce haematophage, décrite d'In Salah (Archives de l'Institut Pasteur d'Alger, 1925).

38. **Cicadula ? ?** spec ? ?
Augila, Gialo. Espèce très-probablement Tamariscicole.

CIXIIDAE.

39. **Dorysathus Alfierii** Bergevin.
El Tallab, Kufra. 4 larves.
Décrite d'Egypte.

40. **Oliarus pallens** Germ.
Gialo, 1 ex.
Turkestan, Perse, Algérie.

DELPHACIDAE.

41. **Delphax pellucida** F.
Kufra, 1 ex.
Turkestan, Caucase, Afrique du Nord, Siberie, région néarctique.

ISSIDAE.

42. **Mycterodus** spec ? forsitan nov.
Oasis de Hauaeiri.

FLATIDAE.

43. **Zarudnia interstitialis** Mel.
Oasis de Hauaeiri. Nombreux exemplaires.
Trouvée jusqu'à ce jour, en Perse et dans le Sud Tunisien. Il est probable que l'on rencontrera cette belle espèce en Egypte. Recherche les régions désertiques.

SPEDIZIONE SCIENTIFICA ALL' OASI DI CUFRA

(MARZO - LUGLIO 1931)

IMENOTTERI TEREBRANTI DI GIALO E DI CUFRA

PER L. MASI

La raccolta d' Imenotteri terebranti fatta dal March. S. Patrizi e dal Sig. C. Confalonieri durante il viaggio all' oasi di Cufra, sebbene comprenda poche specie, è interessante pel numero delle forme nuove che contiene. La maggior parte di tali Imenotteri furono presi a Gialo e solo due specie di Calcididi e una di Betilidi provengono dall' oasi di Cufra.

Dal punto di vista faunistico può interessare il reperto di un *Paniscus*, che se non è identico, è probabilmente molto affine al *P. Semenowi* Kok. della Transcaspia; e lo stesso devo dire di una delle due specie di *Phanerotoma*, che forse è la *Phanerotoma parva* Kok., descritta pure della Transcaspia.

Un' altra specie raccolta a Gialo, ma diffusa nell' Asia occidentale, è l' *Evania dimidiata* Spinola.

Un *Nototrachys* e un *Stomatoceras* che descriverò come nuovi, sono probabilmente derivati da forme affini della fauna etiopica.

Fam. ICHNEUMONIDAE

Nototrachys pardalus sp. n.

Esemplari 3 ♀♀, 2 ♂♂ (uno senza addome), Gialo, V-VI-1931.

Femina. — Flavo-albida, maculis ferrugineis aliisque nigris ornata, abdomine fere toto fusco, terebra nigra. Partes ferrugineae : stemmaticum, fascia lata hoc cum clypeo connectens, clypeus et occiput ; mesonoti macula anterior et maculae singulae

posteriores sublaterales, nec non alia parva rotundata pone centrum; metanoti maculae singulae submedianae $^{2}/_{3}$ longitudinis non superantes; propleura, itemque metapleura, in parte dimidia inferiore, maculaque duae mesopleurales. Parascutelli fusci. Tegulae albidae. Thoracis partes nigrae: punctum in medio margine anteriore mesonoti, fovea transversa praescutellaris, maculae duae mesopleurales, altera ad medium, altera prope alae posterioris insertionem. Abdomen fusco-ferrugineum, segmentis primo secundoque in apice albo-cingulatis. Antennae fuscae, scapo partim pallido, pedicello et flagelli articulis 1. et 2. plerumque nigricantibus. Alae fere limpidae, nervis nigro-fuscis, radicula pallida, praestigmate albido. Pedes albidi, coxis basi, femoribus fere totis, tibiisque subtus, fusco-ferrugineis, tarsis gradatim versus apicem obscurioribus.

Caput et thorax plus minusve nitida (partibus nullis rugosis vel confertim punctatis et opacis). Mesonotum foveolis non marginatis, nec profundis, subrotundis, sparsim impressum; metanotum foveolis frequentibus, vestigio sulci longitudinalis mediani; abdomen laeve. Caput superne inspectum temporibus vix convergentibus, ocello anteriore paullum ante lineam posteriores tangentem locato. Genae breves. Flagellum thoraci aequilongum, post $^{1}/_{3}$ proximalem aliquantum crassius, articulis primis bis vel paullo magis longioribus quam latioribus, ultimis fere quadratis. Mesonotum aeque latum atque longum. Scutelli pars elevata non marginata. Propleura non transversim striata, parte dimidia superiore laevi, dimidia inferiore leniter scabra; area nigra ad medium mesopleurae longitudinaliter 4-5 strigosa. Spiracula metathoracis elliptica, bis latitudine longiora. Proalarum cellula radialis minus elongata, id est abscissa radiali secunda primae aequilonga, nec manifeste longior nec sinuata; nervulus interstitialis (in speciminibus ♂♂ paullum postfurcalis) rectus, obliquus. Alae posteriores nervello haud angulato, fere inconspicue arcuato. Tibiae posticae basi aliquantum sinuatae. Segmentum primum abdominale petiolo minus quam in specie *foliator* attenuato, spiraculis ad $^{3}/_{5}$ longitudinis, postpetiolo etiam minus angusto. Terebra segmentum secundum longitudine aequans vel parum superans. Long. 8 mm.

Mas. — Differens colore pallide flavo-griseo, maculis fere omnibus nigris; metanoto, abdominis segmento basali praeter cingulum pallidum apicale, segmentisque duobus ultimis, nigris;

flagelli articulis ultimis latitudine circiter sesquilongioribus, metanoto antice foveola aream basalem indicante impresso, nervulo aliquantum postfurcali; statura majore, 10 mm.

Questa specie è la seconda del genere trovata nell' Africa settentrionale; l' altra è il *Nototrachys foliator* (Fabr.), assai diffuso in Europa e conosciuto per l'Algeria e la Tunisia. Anche per l'Europa sono note due sole specie, il *foliator* e il *fuscipennis* Tosqu., quest' ultimo della Spagna (1). La specie nord-africana si avvicina al *N. fuscipennis* pel torace quasi liscio, ma se ne distingue facilmente pel colorito del corpo e per le ali limpide; per la doppia colorazione, bruna rossiccia e giallastra, ricorda alcune specie dell'Africa meridionale, descritte da Cameron sotto il nome generico di *Ophioneura*.

Paniscus Semenowi Kok. ?

Esemplari 4 ♀♀ di Gialo, IV 1931.

Hanno lo stemmatico biancastro come la faccia, gli ocelli esterni contigui alle orbite, i margini laterali del primo segmento non lineati di nero, lo scutello marginato quasi fino all'apice, il metanoto con le coste subapicali limitate ai lati; il nervulus più o meno piegato nel $^1/_3$ superiore, distante dal nervo basale la metà o poco più della sua lunghezza; il colorito del dorso, delle zampe e dell'addome giallo rossiccio quasi uniforme, i solchi del mesonoto giallognoli. Il secondo articolo del flagello è appena più lungo dello scapo. Lungh. 16 mm.

Questi ed altri caratteri corrispondono meglio alla descrizione del *Paniscus Semenowi* Kok. che non a quella di altre specie congeneri, tuttavia non è senza qualche dubbio che riferisco gli esemplari di Gialo alla detta specie, che è descritta della Transcaspia (2). Gli esemplari non corrispondono nei caratteri al *Paniscus elegans* Szépl. di Tunisi, nè al *rufescens* Tosqu. del Marocco, nè tanto meno si potrebbe considerarli come una varietà o sottospecie del comune *Paniscus testaceus* Grav.

(1) Diverse specie sono state descritte per l'America settentrionale e meridionale e per la regione etiopica. Per queste ultime si consulti la pubblicazione del Morley, in: Ann. South-Afr. Mus., XXIII 1926, part III, p. 475 e seg.

(2) Kokujew N., Revisio specierum rossicarum ad Ichneumonidarum genus Paniscus Grav. pertinentium, in: Horae Soc. Entom. Rossicae, XXXIV 1899, p. 131 e 145.

Fam. **BRACONIDAE**.

Phanerotoma parva Kokujew ?

Revue Russe d'Entomologie, III-1903, p. 286.

Esemplari 3 ♀♀, di Gialo, IV e V 1931,

Femina. — Ochraceo-flava, leniter rufescens, nullis partibus nigra, abdomine usque ad medium pallido; stemmatico et flagello apice infuscatis, pedibus flavidis, tibiis posticis basi annuloque medio albidis; alis fere limpidis, infra stigma leniter umbratis; stigmate fusco, basi, apice et margine interiore pallido; nervo radiali, abscissa secunda cubitalis et nervo primo cubitali transverso dilute fuscis.

Caput superne visum fronte fere plana, temporibus fortiter arcuatis et quam orbitis circiter dimidio brevioribus, margine occipitali modice concavo, nigricante; a latere inspectum facie angulata, fronte haud convexa, tempore $^{1}/_{3}$ diametri ocularis transversi non superante, gena brevissima. Facies non carinata, foveolis in angulis interioribus clypei bene conspicuis. Antennae 23-articulatae, pone medium vix crassiores; longitudo scapi distantiam inter torulum et ocellum exteriorem fere aequans, eius proportio cum pedicello et articulis antennalibus 3.°-4.° sicut 100 : 35 : 55 : 50. Sulci scapulares parum distincti. Abdomem fere ellipticum, aliquantum thorace longius (9:8), segmento secundo tertioque longitudine aequalibus, secundo paullum latiore quam longiore, margine tergiti secundi leniter curvato, tertii linea subapicali arcuata indicato. Terebra occulta. Caput totum, mesonotum cum scutello, mesosternum et mesopleura, opaca, minute et concinne punctulata; metanotum carinis et costis carens, lineolis elevatis, contortis, quasi in reticulo connexis, asperatum; abdomen in longitudinem confertim strigulosum, sculptura versus

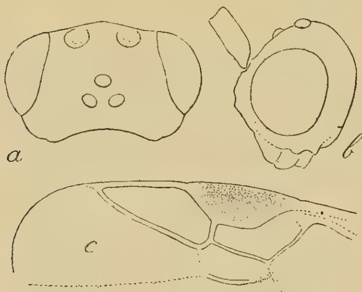


Fig. I. — *Phanerotoma parva* ? — ♀, *a* capo dal di sopra, *b* di profilo; *c* parte dell' ala anteriore. (Tutte le figure ugualmente ingrandite).

apicem nonnihil minutiore et minus distincta; tergitum basale carinis sublateralibus modice elevatis, abbreviatis. Cellulae radialis latus externum vix stigmate brevius, distantiam inter stigmatis apicem et alae apicem aequans; abscissa radialis prima dimidiam stigmatis latitudinem non superans, secunda $^2/_3$ primae, tertia 3 $^1/_2$ longitudinis 1. + 2. Latitudo cellulae cubitalis secundae dimidium longitudinis vix aequans. Corpus 8, mm.

Questa piccola specie corrisponde alla diagnosi della *Phanerotoma parva* Kokujew, della Transcaspia, se si eccettua la mancanza della carena trasversale del metanoto e il colorito più chiaro degli anelli che nella tibia posteriore alternano con le parti biancastre. Tuttavia è probabile che sia specificamente diversa.

Phanerotoma cyrenaica sp. n.

Esemplare unico ♀, di Gialo, V-1931.

Femina. — Saturate ochraceo-rufa, abdomine ultra medium pallide flavescente, versus apicem flavescente-fusco; stemmatico et parascutellis obscuratis; pedibus ochraceo-flavis, annulis pallidioribus tibiarum posticarum vix distinctis; proalis leniter grisescentibus, parte $^1/_3$ apicali grisea, costa, prostigmate atque stigmate melleis, hoc ultimo anterius infuscato, abscissa prima et secunda nervi radialis, secunda cubitalis post $^1/_3$ proximalem, et nervo primo cubitali transverso fusco-griseis.

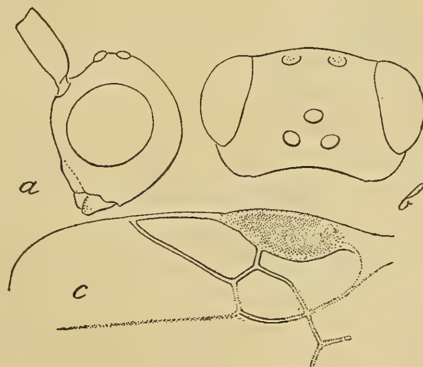


Fig. II. — *Phanerotoma cyrenaica* sp. n. ♀, *a* capo di profilo, *b* dal di sopra; *c* parte dell' ala anteriore. (Tutte le figure ugualmente ingrandite).

Caput superne visum fronte fere plana, temporibus fortiter arcuatis et quam orbitis dimidio brevioribus, margine occipitali modice concavo; a latere inspectum late ovatum, tempore $^1/_3$ diametri ocularis nonnihil superante et genam

aequante. Facies obtuse carinata, foveolis in angulis interioribus clypei minus conspicuis.

(Antennae in specimine post articulum 5. fractae). Scapus distantiam inter torulum et ocellum exteriorem superans, pedicellus vix latitudine longius, articuli antennales 3.-5. subaequilongi, $^3/_5$ scapi aequantes. Abdomen thorace longius proportione 5 : 4, sutura prima leniter arcuata, secunda recta, segmento secundo dimidiam tertii longitudinem aequante, bis latiore quam longiore. Corpus fere totum, itemque scapus breviter rigido-hirtula. Mesonotum cum scutello, mesosternum et mesopleura opaca, dense punctulata; metanotum crasse punctatum, carinis et costis carens; abdomen in longitudinem confertim strigulosum, sculptura prope apicem fere obliterata; tergitum basale carinis sublateralibus valde abbreviatis. Cellulae radialis latus externum stigmate brevius, circiter $^3/_4$ distantiae inter stigmatis apicem et alae apicem aequans; abscissa radialis prima brevis, $^1/_3$ stigmatis latitudinis, secunda fere bis quam prima longior, nervum transversum cubitalem secundum aequans, abscissa tertia bis longior quam 1. + 2. Latitudo cellulae cubitalis secundae paullum longitudine brevior. Corpus 4,5 mm.

In questo esemplare unico, di Gialo, sono spezzate ambedue le antenne, dopo il 5.° articolo, ed una dopo il 4.° onde, seguendo il quadro dicotomico pubblicato da Shestakov nella Revue Russe d'Entomologie (vol. XXIV, 1930, pag. 101) si potrebbe essere in dubbio che si tratti della *Phanerotoma hispanica* Kok., la quale ha 33 articoli; tuttavia tale specie ne differisce evidentemente per le ali ornate di due fascie scure. È probabile che nella specie di Gialo le antenne siano di 23 o 27 articoli. L'esemplare concorda con la *Phanerotoma bilinea* Lille, citata nel detto quadro dicotomico, per la seconda ascissa radiale lunga quanto il secondo nervo cubitale trasverso. Dalla *Phanerotoma sareptana* Kohl (Denk. Ak. Wiss. Wien, LXXI 1907, p. 293, tav. X, fig. 18 e 29) si distingue sopratutto per la forma dell'addome e pel profilo del capo. Differisce dalla *Phanerotoma dentata* Panz. per le tempie, viste dal di sopra, più corte, l'apice della cellula radiale più lontano dall'apice dell'ala e la prima ascissa radiale corta. Per la brevità delle tempie e della cellula radiale, per la scultura dell'addome più minuta e per diversi altri caratteri si

distingue pure facilmente dalla *Ph. planifrons* Nees. Le diagnosi della *Phanerotoma dubia (Phanomeris dubius)* Bingham, e della *Ph. leucobasis* Krich. della regione etiopica, sono affatto insufficienti per un confronto.

Chelonus sp.

Un esemplare in cattivo stato, di Gialo, IV-1931.

Apanteles sp.

Tre esemplari, ♂ e ♀, di Gialo, IV-1931.

Fam. EVANIIDAE.

Evania dimidiata Spinola

Esemplari 5 ♀♀ e 5 ♂♂ di Gialo, V-VII 1931.

In tutti questi esemplari le antenne sono nere, al più con leggera tendenza al rosso bruno nel flagello, ma non in gran parte rossastre come nella var. *rufa* descritta di Suakim dal Magretti. I palpi sono rossi-bruni più o meno scuri. Le femmine hanno le zampe anteriori e medie rosse-brune; i maschi le hanno quasi nere, ed hanno inoltre il mesopetto e il mesoepisterno neri lucidi.

Questa *Evania* era nota finora per la regione caspica, il Caucaso, la Persia, il Kurdistan, l'Egitto e l'Abissinia. Mi consta che la sua area di distribuzione si estende verso occidente anche al Fezzan, dove ne ha raccolto un esemplare il Prof. Zavattari.

Fam. CHALCIDIDAE.

Brachymeria oxygastra sp. n.

Esemplari 8 ♀♀, Gialo, VI-VII-1931.

Femina. — Nigra, nitidula, certis partibus flavis, plerumque pallidis; flagello apice vel toto, coxis posticis apice plus minus, abdomine praecipue inferius, fulvo-rufescentibus. Tegulae flavae,

basi saepe fusco-notatae; tibiae primi paris immaculatae, secundi interdum ad medium leniter umbratae, tertii in parte $^1/_3$ basali et $^1/_4$ apicali flavae, spatio reliquo nigrae vel nigro-fuscae. Pili tergitorum albi. Alae limpidae.

Caput vix transversum, proportione longitudinis at latitudinem sicut 75 : 100, spatio frontis inter orbitas bis quam oculorum prominentia latiore. Fovea antennalis ampla, latitudine dimidium spatium interorbitale aliquantum superans, lateribus in parte suprema et infima curvatis. Epistoma haud distinctum. Genae dimidio angulo recto obliquae. Clypeus margine interiore obtuse angulato, superficie rugis aliquot punctisque asperata. Facies sculptura haud profunde impressa, alveolis minus distincte seriatis, carinis praeorbitalibus obliteratis; vertex superficie aspera, alveolis fere deletis. Ocelli posteriores, superne inspecti, spatio ab orbita remoti dimidium ipsorum diametri majoris aequante. Forma capitis a latere inspecti ovata, diametro transverso $^3/_4$ longitudinis.

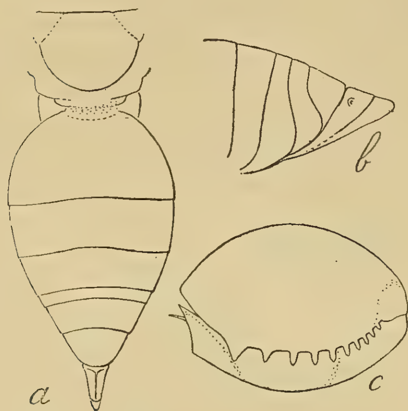


Fig. III. — *Brachymeria oxygastra* sp. n. ♀, *a* addome e parte del torace, dal di sopra, *b* parte dell' addome di profilo, *c* femore e tibia del terzo paio di zampe (più ingrandito, proporzione 35 : 20).

Flagellum $^{75}/_{100}$ capitis longitudinis aequans; funiculo subcylindrico, id est usque ad articulum septimum leniter et sensim crassiore, articulis modice transversis, primo proportione latitudinis ad longitudinem sicut 5 : 7, ultimo proportione 6 : 8; clava post articulum basale vere conica.

Collare, superne visum, parte $^1/_3$ media non marginata. Foveolae scuti et scutelli sat frequentes, ubique interstitiis planis separatae, earum fundus et spatia interposita reticulato-sulcata. Scutellum breve, at paullum longitudine latius, integro. Dorselli fovea angusta. Metanotum fovea centrali lateribus parallelis terminata, superne angulata; spatio juxta utrumque latus foveae inferne scabro, superne in areas tres quadrangulares diviso,

quarum interior angusta, exterior atque media subquadratae. Latera metathoracis rotundata. Thorax a latere inspectus dorso planiusculo, metanoto modice declivi, propleurae costa transversa circiter dimidio angulo recto obliqua, mesopleura antice reticulata et costis transversis parum conspicuis asperata, epicnemio laevi et foveolis destituto.

Proalarum latitudo $^{43}/_{100}$ longitudinis; proportio cellulae costalis, nervi marginalis, postmarginalis et stigmatici sicut 100:40;12:5.

Femur posticum ellipticum, latitudine $^{55}/_{100}$ longitudinis, superficie subnitida, punctis satis frequentibus impressa, dentibus longiusculis, primo sat robusto.

Abdomen ovatum, apice acuminatum, thoracis longitudinem superans proportione 9:7, tergito basali laevi, nitido, secundo superne non ultra medium punctato, postice laevi; sculptura tergiti paenultimi non bene distincta, confertim areolata-punctata; tergito ultimo basi minutissime reticulato, deinde carina media instructum longitudinem tergiti praecedentis aequante, superficie ventrali minute reticulata. Sternitum ultimum amplum, prope lineam mediam, basi etiam amplius, reticulo minutissimo insculptum.

Distantia inter marginem tergiti quinti et apicem valvarum $^{3}/_{10}$ abdominis longitudinis aequans.

Long. 2,5-2,6 mm.

I caratteri più notevoli di questa piccola specie sono: la forma stretta e allungata dell'ultimo segmento addominale; le sfumature fulve-rossiccie estese talora a tutto il flagello, alle parti laterali e ventrali dell'addome, nonchè all'apice delle anche posteriori; la mancanza di carena postorbitale e preorbitale; la tibia posteriore gialla in tutto il $^{1}/_{3}$ basale e nel $^{1}/_{4}$ apicale; il secondo tergite punteggiato nella parte media dorsale non oltre la prima metà della sua lunghezza.

Non credo che gli esemplari che ho descritto si possano riferire alla *Brachymeria vitripennis* (Först.) sebbene seguendo la tavola analitica del Ruschka si venga a tale determinazione. Gli esemplari europei che io ritengo che siano della specie *vitripennis*, differiscono notevolmente da quelli africani per diversi caratteri, fra i quali la maggiore estensione del nero nelle tibie posteriori, le tibie medie in gran parte nere; la mancanza di sfumature

fulve-rossiccie sulle antenne e sull' addome; la scultura del dorso più fitta e più profonda; l'apice dell'addome ottuso; le dimensioni maggiori.

Hockeria Walker.

Di questo genere sono ancora incerti i limiti e lo studio delle specie europee che vi si possono riferire è quasi tutto da fare. In una mia pubblicazione precedente, (1) discutendo del significato e della validità del genere *Haltichella* di Spinola, ho messo in rilievo anche alcuni dei caratteri generici di *Hockeria*, desunti da quelli della *Hockeria bispinosa* (Walk.) (2). Di questa specie ho descritto gli esemplari femmine nella mia pubblicazione sui «Calcididi del Giglio» (in questi Annali, vol. XLVII 1916, pag. 104 e seg.); ma probabilmente sono della stessa specie anche i maschi che ho descritto a parte, senza denominazione specifica. La pubescenza degli occhi che si osserva in questi maschi è un carattere sessuale, che non si riscontra però in tutte le *Hockeria*; ed infatti vi sono maschi con occhi glabri nella specie di Cufra, di cui segue qui la descrizione, e ve ne sono anche nella *Hockeria testaceitarsis* Cam. e nella *fulvipes* mihi, delle Isole Secelle (3). Un' altro carattere variabile, e questo secondo la specie, è lo sviluppo della nervatura postmarginale in rapporto alla marginale, poichè mentre essa è notevolmente più corta della marginale nella *Hockeria bispinosa*, è invece uguale nelle femmine, e un poco più lunga nei maschi, della specie di Cufra.

Hockeria afra sp. n.

Una ♀ di Gialo e 3 ♂♂ di Cufra.

Femina. — Nigra, tarsis posticis testaceo-rubris, tibiis eiusdem paris apice etiam testaceo-rubris, at in latere anteriore usque ad calcaria nigris, calcaribus flavidis. Pedicellus ferrugineus. Scapus atque tegulae plus minusve rufi, pedes anteriores genubus, tibiarum apice tarsisque flavo-rufis; alae leniter grisescentes, macula

(1) Boll. Soc. Entom. Ital., LXI 1929, p. 11-16.

(2) Questo Autore menziona come prima specie di *Hockeria* la *Chalcis bispinosa* di Fabricius, ma nel dubbio che essa non sia identica alla specie veduta da Walker, attribuisco a quest' ultimo la *H. bispinosa*, anzichè al Fabricius.

(3) Per queste due specie si consultino le mie descrizioni in "Novitates Zoologicae" vol. XXIV, 1917.

fusco grisea infra nervum marginalem aliaque ad $^{3}/_{4}$ longitudinis in disco coniunctis.

Caput proportione longitudinis ad latitudinem sicut 75 : 100, facie haud concava, fovea antennali angusta, indeterminata ; carinis praeorbitalibus nullis ; oculis fere glabris, non nisi setis paucis, brevissimis, instructis. Carina genalis tenuis, difficulter conspicienda. Ocelli posteriores, superne inspecti, elliptici, obliqui, ab oculis spatio remoti ipsorum diametrum aequante.

Flagellum modice versus apicem crassius ; pedicellus quam funiculus articulo primo sesquilongior ; annellus brevis ; funiculus articulis 3, - 7. singulis aeque longis atque latis.

Thoracis dorsum foveolis rotundis insculptum, sat regulariter dispositis, super scutum 6 - 7 in linea longitudinali, ibique spatio inter se distantibus ipsarum diametro subaequali, in disco scutelli spatio etiam maiore separatis : interstitiis subnitidis, reticulatis. Scutellum longitudinem scuti superans proportione 6 : 5. Metanotum fovea media inferne angustata, areolis plerumque quadrangularibus. Mesopleurae pars anterior rugis transversis etiam in inferiore parte regulariter dispositis.

Proalae nervo postmarginali marginalem aequante, fimbria apicali conferta, setis constans bis vel paulo magis longioribus quam setis margini propinquis.

Pedes postici femore elliptico, lobo medio lateris ventralis conspicue prominente, latitudine in linea lobi medii $^{55}/_{100}$ longitudinis.

Abdomen ovatum, apice acuto, margine distali tergiti basalis ad $^{35}/_{100}$ longitudinis, superficie tota huius tergiti laevigata, Tergita quatuor sequentia in medio dorso laevigata, zonis lateralibus conspicue alveolato-punctatis ; tergitum 6. et 7. superficie tota insculpta.

Long. 2,47 mm.

Mas. — Oculi fere glabri, setis paucis, sparsis, brevibus. Flagellum pedicello non elongato, annello laminari, funiculi articulo primo latitudine longiore proportione 7 : 5, articulis ultimis quadratis.

Thoracis dorsum foveolis magis quam in femina frequentibus, spatio inter se distantibus dimidium ipsarum diametrum aequante vel etiam angustiore, super scutelli discum non magis remoti. Metanotum areolis minus quam in femina regularibus, plerumque

magis transversis, costis medianis continuis. Nervus postmarginalis marginalem superans proportione 11 : 8.

Tergitum primum sicut in femina laeve, nitidum, margine in media abdominis longitudine; tergitum secundum zona basali et apicali laevigatis, spatio interposito conspicue reticulato, areolis reticuli polygonis, punctisque piliferis interpositis; sculptura haec in tergito secundo breviter in medio dorso interrupta, in tergitis reliquis continua.

Long. 2 - 2,5 mm.

La specie che ho descritto non può identificarsi con alcuna delle altre a me note. Ad un esame superficiale potrebbe scambiarsi con la *Hockeria bifasciata* del Walker, con la quale ha in comune il carattere dello scutello a margine integro; tuttavia già dal confronto con la breve diagnosi della *Hockeria bifasciata* risultano due differenze notevoli, poichè secondo Walker le tegule sono nere e l' addome non termina a punta acuta ed è simile a quello della specie *bispinosa*, ed anche più corto. Alcuni esemplari europei, che io ritengo che appartengano alla *Hockeria bifasciata*, differiscono notevolmente dagli esemplari di Gialo e di Cufra: essi sono di aspetto più robusto, con l' anello antennale quasi quadrato nelle femmine, gli articoli 3.°-7.° del funicolo più lunghi che larghi (proporzione 10 : 7), le fossette del dorso del torace contigue, il nervo postmarginale circa $^2/_3$ più corto del marginale, l' addome ottuso all' apice, col primo tergite fortemente punteggiato nella seconda metà, esteso un poco oltre il mezzo della lunghezza dell' addome.

Nella specie *afra* sono caratteri notevoli, oltre lo scutello a margine integro, gli occhi quasi glabri in ambo i sessi, l' addome molto acuto all' apice, col primo tergite levigato e piuttosto corto, il nervo postmarginale non più breve del marginale, le tegule rosse testacee.

Stomatoceras gialense sp. n.

Una ♀ di Gialo, VII 1931.

Femina. — Nigra, his partibus plus minus rubro-testaceis: flagelli articulis tribus primis et clava, trochanteribus, tibiis anticis mediisque, tibiis posticis apice, tarsis omnibus, abdominis lateribus

et parte inferiore, nec non macula parva in apice segmenti ultimi. Scapo versus apicem leniter rufescente ; tegulis nigris ; proalis fusco-bifasciatis, fascia altera sub nervo marginali dimidium latitudinis vix superante obscuriore, altera subapicali, minus abbreviata, spatio fasciis interposito albido.

Fovea facialis inferius indeterminata, marginibus lateralibus modice sursum convergentibus, margini orbitali fere contiguis,

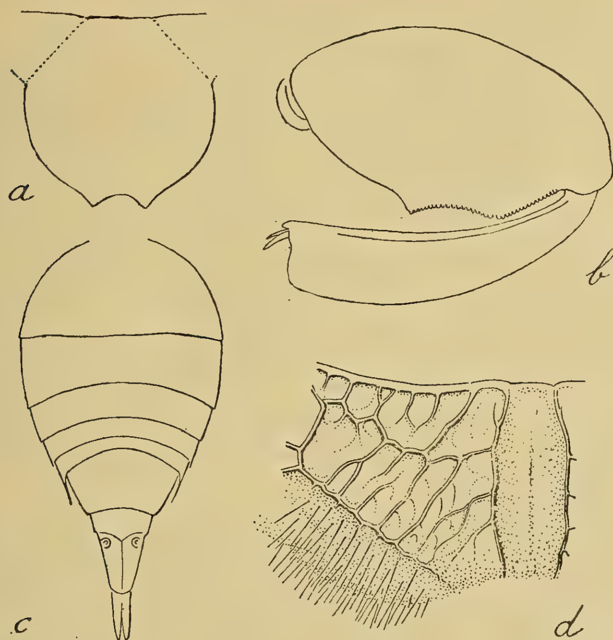


Fig. IV. — *Stomatoceras gialense* sp. n. ♀, *a* scutello (× 53), *b* femore e tibia del terzo paio di zampe (× circa 40 diam.), *c* addome (× 35), *d* parte del metanoto (× 90).

superficie crasse punctata, in eius parte profundiore, secundum lineam mediam longitudinalem, minute scabro-punctata.

Scapus paullo infra ocellum desinens, ad medium leniter attenuatus; flagelli articulus primus (pedicellus) atque tertius (id est primus funiculi) aequilongi, ter latitudine crassiores; articulus secundus (annellus) bis latitudine crassior, octavus secundo aequilongus; clava fere bis quam praeclava longior.

Pars dorsalis thoracis et abdominis nitida.

Thorax robustus, proportione latitudinis (tegulis non computatis) ad longitudinem sicut 100 : 130. Collare lateribus tantum marginatum. Mesonotum atque scutellum punctis profundis fere ubicumque eadem crassitudine et aequaliter distributis; interstitia dimidium punctorum diametrum plerumque non superantia et sulcis tenuissimis reticulata. Scutellum convexum, aeque longum atque latum, margine acuto fere circulari et prominente, in apice dentes duos formante angulo obtuso separatos. Dorsellum fovea media pentagonali, infra modice obtuse angulata, superne latere angustiore cum scutello connexa; in utroque latere foveis aliis ternis, quadrangularibus, fundo aspero, quarum externa ampla, media atque interna angustae. Metanotum dentibus binis in utroque latere instructum. Area costis medianis limitata fere quater longior quam latior, carina media tenui et costulis aliquot transversis subdivisa, lateribus in parte $^1/_4$ superiore leniter convergentibus. Superficies reliqua in utroque latere areae mediae lineis binis elevatis, angulatis, in zonam anteriorem (superiorem) et posteriorem (inferiorem) divisa; zonae ipsae costis numerosis obliquis, plus minus sinuatis, intersectae, quae costulis humilioribus transversis vel obliquis coniunctae, alveolos irregulares formant. Mesosternum angustum, superne angulum peracutum formans. Mesopleura in eius parte superiore costulis transversis, a reliquis non diversis, asperata.

Proalae nervo postmarginali et stigmatico subaequilongis, brevibus, setis in areis fuscis spiniformibus. Subcosta setis antrorsum vergentibus numero circiter viginti. Margo apicalis fimbriatus.

Femur posticum latitudine (lobis non computatis) $^{49}/_{100}$ longitudinis, latitudine maxima (id est lobo triangulari computato) $^{54}/_{100}$; superficie reticulata; margine ventrali in duos lobos denticulatos producto, alterum parvum triangularem, cuius apex dimidiam femoris longitudinem paullo praecedit, alterum vix prominentem, late obtusum, versus articulationem tibialem margine recto desinentem. Superficies reticulata.

Abdomen latitudine thoracem aequans, longitudine superans proportione 8 : 5, forma ovata segmento ultimo et valvarum prominentia apicem acutum fingentibus, qui partem $^1/_4$ longitudinis occupat. Tergitum basale etiam $^1/_4$ partem longitudinis aequans, nitidum, microscopio inspectum (50 diam.) minutissime usque ad $^2/_3$ longitudinis suae insculptum, deinde squamoso-punctatum.

Tergita 3.-5. zona basali angusta nitida, spatio reliquo squamoso-punctata, 5. autem magis quam praecedentia opacum. Tergitum 6, fortiter insculptum, omnino opacum.

Pars basalis tergiti septimi (50 diam.) minutissime transversim striata-reticulata, pars reliqua areolis polygonis irregularibus subtiliter insculpta.

Long. 5, 5 mm.

Per la forma dell' addome e per la colorazione delle ali l' esemplare che ho descritto corrisponde alla figura dello *Stomatoceras Magrettii* Kirby, che il Magretti raccolse a Kassala; tuttavia ritengo che si tratti di specie diversa, poichè secondo la descrizione di Kirby la lunghezza del corpo dovrebbe essere circa il doppio (9 mm.), il femore posteriore dovrebbe avere tre lobi, lo scapo e le zampe dovrebbero essere nere, le tegule rosse. Un'altra specie alla quale somiglia è lo *St. diversicornis* raccolto pure a Kassala dal Magretti e descritto, molto sommariamente, dallo stesso Autore. Sui caratteri di tale specie ha dato alcune notizie molto importanti il Waterston [1], il quale ha pubblicato anche una figura che rappresenta la scultura del metanoto e l' apice dello scutello. Nelle dimensioni l' es. di Gialo differisce poco da quello di Kassala, che è di quattro mm., e sembra non differire nel colorito; tuttavia lo ritengo specificamente distinto per diversi caratteri del metanoto, der i denti all' apice dello scutello più ottusi, le setole del frenulo in molto minor numero (otto o dieci ?). Il metanoto dello *St. diversicornis*, secondo la figura pubblicata da Waterston, presenta, al di sotto delle coste trasversali che terminano all' orlo superiore degli stigmi, un reticolo di linee tutte egualmente rilevate, che formano areole irregolari e per lo più quadrangolari; mentre nell' esemplare di Gialo, si vedono pure alcune areole più o meno quadrangolari, ma vi sono numerose coste oblique più rilevate di quelle minori trasversali che le uniscono determinando le areole del reticolo. Altre differenze risultano dal confronto delle figure.

Nell'esemplare di Gialo l'apice dello scutello è simile a quello di *Stomatoceras octodentata* Cam. (secondo la fig. di Waterston, *l. c.*) del Transvaal, e il metanoto sembra quasi intermedio per la forma tra quello di *octodentata* e *diversicornis;* anche il

(1) Bull. Entom. Research, VI, n. 4, 1916, pag. 381-393.

margine ventrale del femore posteriore somiglia a quello di *St. octodentata*, secondo la fig. di Waterston.

Euchalcidia Masi

Mem. Soc. Eutom. Ital., VI 1927, p. 208-209 e 221-222.
Ann. Mus. Civ. Genova, LIII 1929, p. 201-205.

Descrivo qui appresso due forme di maschi di *Haltichellinae*, riferibili ad un genere che in pubblicazioni precedenti ho definito e che ho chiamato, provvisoriamente, *Euchalcidia*, in attesa di una revisione delle specie genotipiche della sottofamiglia. Una delle due forme spetta probabilmente alla specie di cui descrissi la femmina col nome di *Euchalcidia barbara*, l' altra somiglia all' *Euchalcidia elegantula*, che designai come specie genotipica, ma ne differisce per diversi caratteri, alcuni dei quali non mi sembrano in rapporto col dimorfismo sessuale, onde ritengo che si tratti di una specie nuova.

Euchalcidia barbara Ms.

Eu. barbara Masi, Ann. Mus. Civ. Genova, LIII 1929, p. 20-22, fig. IV *e f h i* (♀).

Esemplari 2 ♂♂: Cufra e Buema, VI 1931.

Differiscono dalla femmina di *Euchalcidia barbara* per la fossa antennale assai più corta e a limiti meno determinati; per la fronte largamente, sebbene leggermente, concava; per lo scutello un po' meno largo; le zone marginali laterali del metanoto non sporgenti notevolmente sul lato posteriore del metatorace in modo da formare due grossi lobi posteriori arrotondati (cfr. *l. c.* fig. IV *e*). È probabile che queste differenze siano in rapporto col sesso.

Mas. — Niger, antennarum flagello rufescente, tegulis pedibusque partim testaceo-rubris: femoribus anticis mediisque ultra medium infuscatis, posticis, praeter apicem, extus atque intus nigris; tibiis posticis in latere anteriore toto et in parte dimidia anteriore lateris externi atque interni nigricantibus. Alae fere limpidae.

Caput thorace latius proportione 100 : 88, longitudine $^4/_5$ lati-

tudinis. Fovea antennalis dimidiam oculorum altitudinem vix superans; faciei pars inter foveam et ocellum anteriorem in partes duas planiusculas, versus lineam medianam declives, divisa. Fovearum series orbitales bene distinctae, carinula satis elevata separatae.

Scapus dimidiam capitis longitudinem fere aequans, latere inferiore (anteriore) fortiter sinuato, latitudine maxima in parte $^1/_5$ longitudinis $^7/_{25}$ huius aequante, minima ad $^{68}/_{100}$, $^4/_{25}$ longitudinis non superante. Flagellum capitis latitudinem superans proportione 100 : 73; pedicellus $^1/_3$ scapi vix attingens, breviter campanulatus; annellus brevis et ab articulo sequente vix discretus; funiculus sensim at leniter versus apicem attenuatus, sensillis linearibus numerosis, non regulariter dispositis, saepe tamen quadruplice ordine in articulis singulis; articulo primo latitudine sesquilongiore, septimo paullo breviore, latitudine $^3/_4$ longitudinis; clava duplicem articuli praecedentis longitudinem aequans. Mensurae: long. scapi 25, lat. maxima 7, minima 3; flagellum long. 93; pedicellus long. 8, lat. 5; annellus long. 1; funiculi articulus primus long. 11, lat. 7, septimus long. 8, lat. 6; clava long. 16.

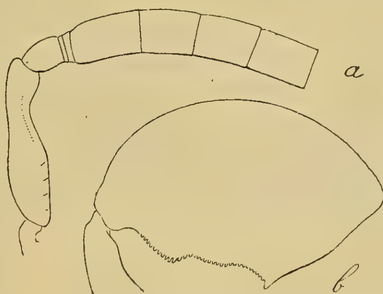


Fig. V. — *Euchalcidia barbara* ♂, *a* parte dell' antenna, *b* femore posteriore (poco meno ingrandito dell' antenna).

Thoracis dorsum, microscopio inspectum, pronoto et scuto minute reticulatis, hac sculptura in parte posteriore scuti fere obliterata; scapulis et scutello laevibus. Scutellum apice late rotundatum, parum longitudine latius (proportione 35 : 32) parumque scuto longius. Metanotum area media costis longitudinalibus lenissime curvatis terminata, ideo latitudine maxima ad medium (tamen modice vitro aucta quasi parallela) superficie lineis elevatis transversis irregulariter intersecta; lateribus haud lobatis, costis sublateralibus in posteriore parte tantum curvatis, zonam in utroque latere limitantibus area media sesquilatiorem; spatio inter costas medianas et sublaterales in areolas saepe transverso-quadrangulares subdiviso.

Femur posticum latitudine ad medium longitudinis $^{58}/_{100}$ aequante, in linea lobi anterioris etiam $^{58}/_{100}$, in linea posterioris $^{55}/_{100}$; margine inter apicem lobi anterioris et initium posterioris vix sinuato, denticulis 19 (in specimine) instructo; margine lobi posterioris 13 - denticulato.

Abdomen thorace brevius proportione $^{3}/_{4}$, superne visum ellipticum, tergito primo $^{66}/_{100}$ longitudinis attingente, profunde et confertim punctato, subopaco, plicis basalibus instructo spatium quadratum indicantibus, cuius latitudo duplex est quam latitudo areae mediae metanoti; tergito secundo ad $^{86}/_{100}$ longitudinis desinente, squamoso-punctato.

Long. 2,87 mm.

Euchalcidia incongruens sp. n.

Esemplari 13 ♂♂, Gialo, VII 1931.

Mas. — Niger, capite et thoracis dorso subnitidis. Antennae nigrae, scapo, pedicello et annello plus minus rufescentibus, funiculi articulis interdum nigro-rufis, basi et apice nigro cinctis. Labrum et mandibulae rufa. Tegulae et pedes etiam rufi; femur posticum superficie externa, tibia postica latere anteriore, plus minus fuscata. Alae limpidae.

Caput vix thorace latius, longitudine $^{78}/_{100}$ latitudinis. Fovea antennalis lata, scabra-reticulata, strigis 6-7 transversis intersecta; spatia inter foveam et oculos foveolis insculpta irregularibus, fere contiguis, juxta marginem orbitalem tantum seriatis. Mandibula dextra 3 - dentata, sinistra 2 - dentata. Palpi maxillares articulis 1.-3. subaequilongis, 4. leniter clavato, quam praecedente ter longiore, Palpi labiales articulo secundo trapeziiformi, 3. fere quater longiore quam latiore, fusiformi.

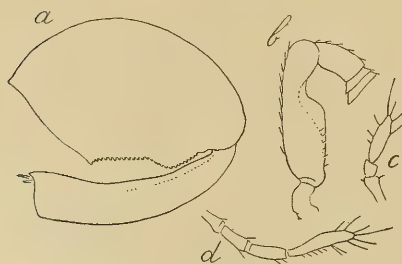


Fig. VI. — *Euchalcidia incongruens* sp. n. ♂, *a* femore e tibia del terzo paio di zampe, *b* scapo e primi tre articoli del flagello, *c* palpo labiale, *d* palpo mascellare (*c* e *d* ugualmente ingranditi).

Scapus dimidiam capitis longitudinem aequans, latitudine maxima $^{1}/_{4}$ longitudinis, latere inferiore (anteriore) in tota parte dimidia distali profunde concavo-

excavato; flagellum aeque longum atque capitis latitudo; pedicellus $^1/_3$ scapi aequans, leniter curvatus, oblongo-caliciformis; annellus sat conspicuus; funiculus cylindricus, non attenuatus, articulis quadratis, sensillis linearibus numerosis, in articulis ordine duplice satisque regulariter dispositis; clava longitudine articulos praecedentes $2\,^1/_2$ aequans. Mensurae: long. scapi 20, lat. maxima 5; flagellum long. 56; pedicellus long. 7, lat. 4; annellus long. 2; funiculi articuli lat. 6; clava long. 12.

Thoracis dorsum, microscopio inspectum, pronoto et scuto distincte reticulatis, hac sculptura super scutello et scapulas fere obliterata, scapulis laevibus. Scutellum apice late rotundatum, scuto longius proportione 5:4, longitudine latius proportione 5:7. Metanotum lateribus fortius retro convergentibus, haud lobatis; area media ad $^1/_3$ superiorem latiore, ad medium plerumque costa transversa intersecta; spatio inter costas medianas et sublaterales in areolas nonnullas quadrangulares, aliasque irregulares, subdiviso.

Femur posticum latitudine ad medium longitudinis $^{57}/_{100}$ aequante, in linea lobi anterioris $^{66}/_{100}$, in linea lobi posterioris $^{51}/_{100}$; margine inter apicem lobi anterioris et initium posterioris haud sinuato, denticulis (in specimine) 14 instructo; margine lobi posterioris 12 - denticulato.

Abdomen thorace brevius proportione 4:5, superne visum ellipticum; tergito basali mediam longitudinem non superante, in disco profunde et confertim punctato, subopaco; tergito secundo ad $^{72}/_{100}$ longitudinis bis quam tertio longiore, utrisque conspicue squamoso-punctatis.

Long. 2-2,67 mm.

Nella serie di tredici esemplari maschi, sei sono piccoli, misurando meno di 2,5 mm., gli altri un poco più grandi e col femore posteriore più scuro. La piccola statura, il colorito delle zampe, il metanoto fornito di coste longitudinali laterali e sublaterali dritte, e diversi altri caratteri, mi fanno sospettare che questi esemplari possano essere i maschi della specie *elegantula,* che io ho descritto su individui femmine raccolti pure dal Sig. Confalonieri all'oasi di Giarabub. Tuttavia per alcune differenze notevoli, che non mi sembra che possano dipendere dal dimorfismo sessuale, ritengo che si tratti di una specie distinta: manca affatto negli esemplari di Gialo, sul capo e sul dorso del torace, quel riflesso

di colore di ottone, che si osserva nelle femmine di *Euchalcidia elegantula ;* il femore posteriore somiglia piuttosto a quello della *Euchalcidia decipiens* (vedi *l. c.*, fig. IV *a*) e pel margine inferiore a quello della specie *Doriae* (*l. c.*, fig. III *a*), essendo la parte del margine fra il lobo anteriore e il posteriore rettilinea, mentre nella specie *elegantula* è leggermenie sinuosa; inoltre il primo tergite presenta una scultura marcata, profonda, mentre nella *elegantula* tale scultura è superficiale.

SPEDIZIONE SCIENTIFICA ALL'OASI DI CUFRA

(MARZO-LUGLIO 1931)

FORMICHE

PER C. MENOZZI

Il materiale mirmecologico raccolto dal Marchese Saverio Patrizi e da Carlo Confalonieri nell'esplorazione dell'oasi di Cufra comprende 13 forme di formiche.

Premetto che è necessario distinguere che questi reperti non sono tutti provenienti dall'oasi di Cufra, ma che qualcuno è stato raccolto anche nella zona costiera (dintorni di El Agheila) e qualche altro nel gruppo delle oasi di Gialo e di Augila e che pertanto tale distinzione bisogna tenerla presente quando si vorrà procedere ad una eventuale futura analisi biogeografica degli elementi che compongono la fauna mirmecologica della Cirenaica. Ho detto di proposito « futura analisi biogeografica » perchè a mio parere, è ancora prematuro ed arrischiato il farla ora giacchè, per quanto questa regione dal lato mirmecologico appaia abbastanza conosciuta, tuttavia vi sono non poche zone di essa in cui non è stata fatta ancora alcuna ricerca di formiche e ve ne sono diverse altre di cui l'esplorazione è molto incompleta. Gli elementi più importanti di questo manipolo di formiche sono quelli provenienti dalle oasi di Gialo, Augila e Cufra.

In questa nota ho aggiunto una specie di *Solenopsis,* assai interessante, raccolta però nell'esplorazione di Giarabub fatta dal Sig. Confalonieri nel 1926-1927 e che ho dimenticato di includerla nella pubblicazione dell' elenco delle formiche di questa oasi; inoltre, in fine, ho ritenuto opportuno fare un breve confronto delle formiche raccolte a Gialo e a Cufra con quelle di Giarabub, confronto, naturalmente, che può avere soltanto un valore informativo perchè ancora molto rimane da fare avanti di poter conoscere

bene la mirmecofauna di tutte queste oasi e d'altra parte sarebbe di grande valore, pure agli effetti biogeografici, stabilire anche i rapporti che essa ha coll'ambiente geofisico e colle piante che crescono in queste località.

Messor arenarius F.

Una operaia di Cufra.

Messor aegyptiaca var. **fossulata** Sants.

Due operaie di Es Sahabi.

Pheidole pallidula var. **recticeps** For.

Moltissime operaie, soldati, femmine e maschi raccolti ad Agedabia, Augila e Gialo dove la Missione fece tappa tanto nell'andata che al ritorno a Cufra; in quest'ultima località questa formica pare più rara giacchè ne furono riportati solo due individui (soldati) catturati precisamente nell'oasi di Buma.

Monomorium salomonis var. **obscurata** Stitz.

Diverse operaie di Hattia Gur Atla (Gialo) e due femmine di El Agheila.

Solenopsis sp.

È una femmina dealata catturata a Giarabub, che fu omessa nell'elenco delle formiche raccolte dal Sig. Confalonieri in questa oasi (vedi questi Annali, Vol. LII, pagg. 379-382, 1927) e che merita di essere segnalata sebbene non sia riuscito a determinarla specificamente, giacchè nessuna specie di questo genere di formiche era stata ancora citata per la Cirenaica. Per alcuni dei suoi caratteri ritengo che essa debba riferirsi a qualcuna delle varie forme subspecifiche della *S. latro* For., ma per esserne certi occorre conoscere la sua operaia.

Crematogaster inermis var. **lucida** For.

Due operaie dell' oasi di El Tallab (Cufra) di questa formica nota sinora dell' Algeria, Tunisia ed Egitto.

Plagiolepis pallescens maura var. **atlantis** Sants.

Una femmina di Buma (Cufra) ed un'operaia di Augila.

Acantholepis capensis ssp. **canescens** Em.

Parecchie operaie, femmine e maschi raccolti ad El Agheila e nel gruppo delle oasi di Cufra, precisamente a Sebka di Buma, ad El Giof ed a El Tallab.

Questa formica era sinora conosciuta soltanto dell' Africa etiopica; gli esemplari raccolti a Cufra non differiscono in nulla da quelli provenienti dalla suddetta regione. La presenza di questa forma in Cirenaica porta a 6 il numero degli elementi che importati o venutivi naturalmente sono proprî della fauna tropicale e sono, oltre la formica succitata, il *Tetramorium simillimum* F., il *Trygliphotrix striatidens* Em., la *Paratrechina vividula* Nyl. e il *Camponotus sericeus* F.

Camponotus (Tanaemyrmex) maculatus ssp. **aegyptiacus** Em.

Numerose operaie, femmine e maschi di Cufra, Sebka di El Giof, Augila, oasi di Es Zurgh e dintorni del laghetto di Haret El Hafun.

Sebbene un poco più raro della forma seguente tuttavia questo *Camponotus* è diffuso ovunque in tutta la Cirenaica. Probabilmente come lo ha notato l'Emery, è una forma importata dall'Egitto.

Camponotus (Tanaemyrmex) compressus thoracicus var. **oasium** For.

Numerosissime operaie, femmine e maschi di Gialo, Augila, El Agheila e Cufra. Un volo nuziale di questo *Camponotus* fu

osservato a Gialo il 21 aprile. È una delle formiche più comuni della Cirenaica.

Camponotus (Orthonotomyrmex) sericeus F.

Alcune operaie di Cufra e di Sebka di Buma. È una specie della fauna etiopica e dell'India che non era stata ancora rinvenuta in Cirenaica.

Cataglyphis (s. str.) **bicolor nodus** var. **savignyi** Duf.

Alcune operaie di El Agheila e di Cufra.

Colla recente revisione del genere *Cataglyphis* fatta dal collega Santschi (1) ho potuto accertare che anche gli esemplari di di Porto Bardia (Cirenaica) da me determinati per var. *nigra* appartengono invece alla var. *savignyi* (2).

Cataglyphis (s. str.) **bicolor nodus** var. **desertorum** For.

Diverse operaie, femmine e maschi di Augila e Cufra.

Con questa varietà e la specie più sotto segnata il numero delle forme del genere *Cataglyphis* che si rinvengono in Cirenaica sono nove, numero relativamente scarso in confronto di quelle che si trovano in Tunisia e nell'Algeria orientale.

Cataglyphis (Machaeromyrmex) bombycina Rog.

Parecchie femmine, maschi, nonchè numerosissime operaie di tutte le stature comprese diverse di quelle provviste di enorme testa con lunghe mandibole falciformi ritenute sino ad ora soldati, ma che in realtà, secondo le osservazioni del Santschi, non sono che operaie diventate eccellenti scavatrici di gallerie; le località di raccolta sono: Gialo, Cufra, Sebka di Buma e Hattia Gur Atla.

(1) F. Santschi. — Etudes sur les *Cataglyphis*. Rev. Suisse de Zoolog. Tom. 36, 1929.

(2) C. Menozzi – Formicidae (Hymenoptera) in Risultati zoologici della Missione inviata dalla R. Soc. Geografica Italiana per l'esplorazione dell'Oasi di Giarabub Ann. Mus. Civ. Storia Natur. Genova, Vol. LII, 1927.

Alcune femmine di questa formica non ancora fecondate e conservate in alcool, hanno il gastro notevolmente ingrossato, dovuto, come lo ha dimostrato la dissezione, allo sviluppo di masse di tessuto adiposo. Questa particolare condizione, segnalata per la prima volta, almeno per le formiche, dall'Emery [1] che la riscontrò in operaie di alcuni *Camponotus* dei deserti dell'Asia minore e del Nord Africa e che chiamò adipogastria, pare abbia, secondo lo stesso Emery, qualche relazione con le abitudini notturne di queste formiche e che queste masse di grasso rappresentino alimenti immagazzinati per la sussistenza della formica stessa che ne è fornita sia, dopo che sono stati metabolizzati, per alimentare le larve. Nel caso delle femmine vergini del *C. bombycinus* succitate ritengo che l'adipogastria costituisca una condizione favorevole, sebbene non necessaria, alla fondazione del formicaio.

* * *

Gli elementi per ora noti che compongono la mirmecofauna delle oasi di Gialo-Cufra e di Giarabub numericamente sono pressapoco equivalenti come si rileva dal seguente elenco:

	Giarabub	Gialo-Cufra
1. Messor arenarius F.		+
2. » aegyptiacus var. fossulata Sants.		+
3. Pheidole pallidula var. recticeps For. .		+
4. Monomorium salomonis var. obscurata Stitz.	+	+
5. Solenopsis sp.	+	
6. Cardiocondyla nuda var. mauritanica For.	+	
7. Crematogaster inermis var. lucida For. .		+
8. » » » nigripes Em.	+	
9. Triglyphotrix striatidens Em. . .	+	
10. Plagiolepis barbara Sants. . . .	+	
11. » pallescens var. atlantis Sants.		+
12. Acantholepis frauenfeldi var. variabilis Sants.	+	
13. Acantholepis frauenfeldi var. nigrescens Karaw.	+	

[1] C. Emery. — Beiträge zur Kenntniss der palaearktischen Ameisen. Öfvers. Finsk. Vet. Soc. Forh., Vol. 40, 1898.

14. Acantholepis capensis ssp. canescens Em.		+
15. Paratrechina jaegerskjoeldi Mayr . .	+	
16. » vividula Nyl. . . .	+	
17. Camponotus maculatus ssp. aegyptiacus Em.	+	+
18. Camponotus compressus var. oasium For.	+	+
19. » sericeus F.		+
20. Cataglyphis bicolor var. savignyi Duf. .	+	+
21. » » » desertorum For.		+
22. » albicans var. aurata Karaw.	+	
23. » bombycinus Rog. . .	+	+
	15	13

Molto importante è il ritrovamento a Cufra di due specie etiopiche, o meglio, una. *Acantholepis capensis canescens* Em. è propria solamente dell'Africa orientale e Senegal, mentre l'altra, *Camponotus sericeus F.* è un elemento più ubiquista abitante diverse località dell'India, Ceylon e Africa tropicale; ambedue queste formiche non sono state trovate a Giarabub nè altrove in Cirenaica eccetto la prima specie che è stata raccolta anche ad El Agheila, sulla costa bengasina, e che probabilmente vi è stata importata.

L'oasi di Giarabub risulta dunque, almeno da quanto si conosce ora, priva di elementi della mirmecofauna tropicale; per contro in essa sono stati trovati fra l'altro alcuni reperti proprî o derivati da elementi frequenti nel mediterraneo orientale e in Egitto (p. es due varietà di *Acantholepis frauenfeldi* e *Paratrechina jaegerskjoeldi*) e non trovati a Cufra nè a Gialo. Pertanto, mentre ho l'impressione che Giarabub faunisticamente appartenga alla Cirenaica propriamente detta, e Cufra e forse anche Gialo potrebbero ritenersi per tale riguardo diverse, considero la prima di queste oasi come l'estremo limite raggiunto dagli elementi della mirmecofauna provenienti dal mediterraneo orientale mentre Gialo-Cufra costituerebbero gli estremi raggiunti da alcuni elementi della mirmecofauna provenienti dall'Africa etiopica.

SPEDIZIONE SCIENTIFICA ALL'OASI DI CUFRA

(MARZO - LUGLIO 1931)

FABIO INVREA

MUTILLIDAE E CHRYSIDIDAE

(HYMENOPTERA)

(Tav. XII).

I *Mutillidi* e *Crisidi* raccolti dal Sig. Carlo Confalonieri, addetto alla Missione Patrizi alle Oasi di Cufra, non sono in quantità molto rilevante quanto a numero di specie, ma appaiono, specialmente i primi, estremamente interessanti sia per la proporzione delle forme nuove — 5 sovra un totale di 13 specie e varietà — sia perchè si tratta per la maggior parte di animali, come le *Apterogyna* e le *Tricholabioides*, legati all'ambiente desertico e stepposo, sia infine perchè costituiscono un notevole apporto alla conoscenza della fauna cirenaica che è, per queste due famiglie di imenotteri, appena ai suoi inizî. Questa piccola raccolta dimostra inoltre, coi suoi risultati, come l'ulteriore esplorazione imenotterologica della nostra Colonia libica, specialmente per le zone più interne, sia destinata ad essere molto fruttifera per le novità che possono venirne fuori e per l'illustrazione di quegli elementi eremici sui quali abbiamo nozioni così incomplete.

Il chiaro monografista delle Mutille africane, Prof. H. Bischoff del Zoologisches Museum di Berlino, ha voluto gentilmente rivedere alcuni degli esemplari e confermarmi l'identificazione di quasi tutte le forme nuove. Mi è caro porgergli i più vivi ringraziamenti per la sua cortese e premurosa collaborazione. Ringrazio pure l'amico Sig. A. Baliani autore della bella tavola che illustra il presente lavoretto.

Fam. **MUTILLIDAE**.

Apterogyna nitida Bisch.

Apterogyna nitida Bischoff, Monogr. Mutill. Afr. (Archiv für Naturgesch.), 1920, p. 42. ♂.

Un ♂ raccolto da Confalonieri a Es Sahabi, VII-1931 (Tav. XII, figg. 2 e 2 a). La determinazione è stata controllata dal Bischoff che, nella sua Monografia, cita questa specie di Egitto e del sud-ovest Algerino.

Apterogyna Patrizii n. sp.

♂. Affine per colore e per forma alla *A. nitida* Bisch., ma di statura molto maggiore e molto più robusta, col capo, il torace e il 1.° segmento addominale di un rosso ferruginoso alquanto più scuro; torace più fittamente punteggiato e meno lucido; 1.° segmento addominale più corto e, visto di sopra, escluso il peduncolo, subsferico; 2.° segmento notevolmente più largo nel suo maggior diametro trasversale preapicale che lungo sulla sua linea mediana e più arrotondato lateralmente; 3.° segmento pure lievemente più largo; punteggiatura del 1.° e 2.° tergite più piccola, più fitta e meno regolare; punteggiatura del 3.° tergite superiormente fitta e formata di punti mediocri, obliqui, poco profondi, cogli intervalli piani e lucidi; sui lati costituita di punti un po' maggiori, più allungati e reticolati. Pubescenza addominale più lunga, più folta e meno eretta che nella *nitida*. Il colore dell'addome, escluso il 1.° segmento, è nero intenso, con lieve margine apicale dei segmenti e la totalità dell'ultimo segmento brunastri (Tav. XII, figg. 1 e 1 a).

Lunghezza 17-12 mm. Femmina ignota.

Sette esemplari dei quali 2 di Cufra (VI-1931, Confalonieri), 1 del Lago di Haret El Hafun (V-1931, Confalonieri), 1 della Sebca di Huerra (VI-1931, Confalonieri), 1 fra Es Sahabi e El Haseiat (V-1931, Confalonieri). Il settimo è di Tripolitania (Valle Uosca-Gebel Soda, 25-IX-1913 leg. Cap. L. Bardi), citato da Mantero [1] sotto il nome di *Apterogyna Morawitzi* Rad. var.

[1] G. Mantero. - *Contributo allo studio della fauna libica. Imenotteri.* Ann. Mus. Civ. di St. Nat. Genova, XLVI, 1915, pag. 318.

Questa specie, che anche il Bischoff, al quale ne ho comunicato un esemplare, mi ha segnalata come inedita, appartiene al gruppo della *nitida* Bisch. e della *Morawitzi* Rad., colle quali ha comuni la distribuzione della colorazione, i grandi occhi neri sferici e sporgenti, la frangiatura dei segmenti addominali 3.° e seguenti, i caratteri e la colorazione delle antenne, delle zampe e delle ali, con le parti ferruginose tuttavia più scure. (Negli esemplari più grandi le ali hanno una lievissima sfumatura giallognola). Ma è di statura e robustezza inconsuete e nel suo aspetto generale molto più tarchiata, specialmente per la forma dei due primi segmenti addominali assai più brevi e più larghi. Anche il torace appare più robusto e il capo, in proporzione, lievemente più grande. La scultura del 3.° tergite, non longitudinalmente costolata, come nella *Morawitzi* e a punti più grandi e molto più fitti che non nella *nitida*, distingue questa forma dall'una e dall'altra delle due specie sopracitate.

Apterogyna Patrizii mihi, var. **minor** n.

Due esemplari ♂ ♂ di Agedabia (V-1931) e del territorio fra Es Sahabi e El Haseiat (7-8-VI-1931), raccolti pure dal Confalonieri, si differenziano alquanto dagli individui tipici della *Patrizii* per minore statura, l'aspetto più snello e più gracile, le parti ferruginose un po' più chiare, gli occhi proporzionalmente un po' meno grandi e quindi meno ravvicinati tra loro, il 1.° segmento addominale appena più allungato, il 2.° pure di larghezza meno pronunciata in confronto alla lunghezza, la scultura del 3.° tergite un po' più rada e meno profonda per quanto della stessa natura, l'arrossamento apicale dei segmenti addominali più esteso e più evidente, almeno nell'individuo di Agedabia. Poichè, specialmente per la punteggiatura del 3.° tergite, tali esemplari non possono essere attribuiti nè alla *nitida* Bisch., nè alla *Geyri* Bisch., e tanto meno alla *Morawitzi* Rad., mi sembra vadano, almeno per ora, avvicinati alla *Patrizii* m., alla quale più assomigliano nell'aspetto generale, come varietà o forma particolare, alla quale dò il nome di *minor*. Certo le *Apterogyna* nord-africane sono finora assai imperfettamente conosciute, specialmente nei riguardi della loro variabilità che ritengo notevole. Ma tale

studio, col materiale così scarso esistente nelle collezioni, non può per ora essere approfondito.

Apterogyna cyrenaica n. sp.

♀. Simile alla *Savignyi* Kl. per la forma generale del corpo, se ne distingue nettamente per i caratteri seguenti: parti ferruginose assai più scure, di un rosso ruggine brunastro; addome coi tergiti — ad eccezione del 1.° e dell'ultimo interamente ferruginosi — di un nero intenso, con stretto orlo apicale bruno; metà apicale del 2.° sternite, terzo apicale del 3.° e totalità dei successivi bruno lucidi; mesonoto proporzionalmente un po' più largo; 1.° segmento addominale più grande, visto di sopra sferico; 2.° segmento un poco più largo e più corto, meno triangolare, più arrotondato lateralmente; scultura del torace e del 1.° tergite più grossolana e più profonda; punteggiatura del 2.° e 3.° tergite molto più forte, assai simile a quella dell'*A Patrizii* m., ma coi punti un po' più allungati e gli intervalli meno piani e regolari; frangie dei segmenti rade e pubescenza generale lunga, di un bianco leggermente dorato (Tav. XII, fig. 3).

Lunghezza mm. 11 $^1/_2$. Maschio ignoto.

Un solo esemplare raccolto da Confalonieri ad El Agheila il VII-1931.

Secondo le indicazioni di André e di Bischoff, che assegnano alla *Savignyi* Kl. ♀ una lunghezza di 7-8 mm., la *cyrenaica* si distinguerebbe dalla specie di Klug anche per la maggiore statura. Senonchè nella collezione del Museo di Genova esiste un esemplare ♀ di *Savignyi* — l'unico di cui io abbia potuto disporre per il confronto — che per quanto in pessimo stato e mancante degli ultimi segmenti addominali non appare di statura certo inferiore ai 10 mm. Esso è pervenuto al Museo, attraverso alla collezione Gribodo, dalla collezione Guérin Méneville al quale probabilmente è stato donato dallo stesso Klug, poichè il maschio che l'accompagna porta nell'etichetta l'indicazione « D. Klug ». Entrambi gli esemplari sono etichettati di mano di Guérin: « *Apterogyna Savignyi* Kl., Egypte ».

Non è improbabile che la *cyrenaica* sia la ♀ della *Patrizii* per una certa somiglianza che esiste nel colorito, nella forma del

2.° segmento e nella punteggiatura del 3.°, ma allo stato delle cose non è possibile affermarlo.

Apterogyna Confalonierii n. sp.

♂. Tutta di colore ocraceo chiaro a leggerissimi riflessi carnicini, colle antenne e le zampe più pallide, il 3.° tergite addominale con una fascia mediana trasversale bruno-scura, occupante i due terzi del segmento, meno larga e di un bruno meno intenso al centro, più dilatata e più fortemente colorata sui lati, in modo da presentare, vista di sopra e con propizia incidenza di luce, l'aspetto di due macchie laterali rotondeggianti bruno nerastre, non raggiungenti gli orli laterali del tergite, e separate da uno spazio più chiaro largo quasi quanto la larghezza di ciascuna di esse; 3.° sternite ugualmente con una fascia trasversale preapicale bruna più ristretta e più sfumata; segmenti 4.° e seguenti lievemente più scuri del resto del corpo. Occhi neri, lucidi, grandi e sporgenti; mandibole e *hypopygium* rosso bruni; ali ialine collo stigma e le nervature diafani; frangie dei segmenti 3.° e seguenti e pubescenza generale del corpo bianco argentee (Tav. XII, fig. 4).

Lunghezza mm. 12. Femmina ignota.

L'unico esemplare catturato dal Confalonieri a Gialo in Giugno 1931 è stato ritenuto anche dal Bischoff come n. sp.

Indipendentemente dalla colorazione così speciale, anche questa specie ha le caratteristiche somatiche generali del gruppo della *nitida* Bisch., *Morawitzi* Rad. e *Patrizii* m., per quanto la porzione posteriore dell'addome appaia un po' meno piriforme e quindi più globosa. Il 1.° segmento è più breve che non nella *Morawitzi*, ma più ovale di quello della *Patrizii;* il 2.° ha la consueta forma triangolare, con la maggior larghezza pressochè uguale alla lunghezza; il 3.° segmento ha i lati un po' più arcuati che nelle tre specie sovra indicate. La scultura del 3.° tergite è simile a quella della *Patrizii*, ma più regolare e coi punti un po' più allungati.

Apterogyna Olivieri Latr.

Apterogyna Olivieri Latreille, Gen. Crust. et Ins. Vol. IV, 1809, p. 122. ♀ ♂.

Una quindicina di ♀ ♀ sono state raccolte dalla Missione Patrizi a Gialo (IV-VI e VII-1931), tra questa localita e Es Sahabi (V-1931), nonchè tra Es Sahabi e El Haseiat (VII-1931).

Diffusione: Egitto, Tripolitania !, Algeria.

Pseudophotopsis kokpetica (Rad.) sbsp. **maura** Bisch.

Pseudophotopsis kokpetica Rad. sbsp. *maura* Bischoff, Monogr. Mutill. Afr. 1920, p. 98, ♂.

Fra Es Sahabi e El Haseiat, VII-1931, 1 ♂, legit Confalonieri.

La forma tipica appartiene alla fauna turkestanica: la sottospecie *maura* è descritta di Tunisia e l'ho vista di Tripolitania (Tripoli: Sidi Mesri, VII-1927, legit Krüger); una sottospecie *rufothoracica* venne descritta da Bischoff d'Egitto. Gli esemplari libici da me esaminati sono piuttosto piccoli e slanciati non sorpassano i 10 mm. di lunghezza.

Tricholabioides Patrizii n. sp.

♂. Interamente di un giallo bruno ferruginoso chiaro, colle antenne e le zampe più pallide, quasi testacee; occhi e ocelli grigio-neri o neri; apice del 1.° e 2.° segmento addominale e la totalità dei segmenti successivi di un bruno più intenso tendente al marrone, talora con incerti riflessi dorato metallici; ali ialino-giallastro-iridescenti coll'apice, nella metà superiore e a partire dall'orlo esterno della cellula radiale, fortemente annerito, nella metà inferiore appena infoscato parzialmente; nervature dello stesso colore delle antenne. Oltrechè per il colore, differisce dalla genotipica *semistriata* Kl. per l'aspetto generale del corpo molto meno slanciato, più breve e più tozzo; per il capo assai meno prolungato dietro gli occhi, cogli angoli molto più arrotondati e sfuggenti; per l'addome più corto, più largo e più globoso, col primo segmento più breve, assai allargato verso l'apice, e quindi più campaniforme; per il 2.° segmento ugualmente più

corto, assai più largo e più incurvato lateralmente, per la scultura della base del 2.° tergite non striata e costolata, ma formata di punti obliqui, mediocremente allungati e pochissimo profondi, cogli intervalli non rilevati, ma piani e lucidi. La punteggiatura apicale del 2.° tergite e quella dei segmenti successivi è rada e a punti minuti; la pubescenza toracica e addominale piuttosto folta e di colore giallastro (Tav. XII, fig. 5).

Lunghezza mm. 12-8. Femmina ignota.

Sette esemplari presi da Confalonieri in luglio a Es Sahabi e fra Es Sahabi e El Haseiat. L'identificazione di questa specie come forma nuova mi è stata confermata dal Bischoff.

Per taluni caratteri, quali la forma del capo e la scultura addominale, la *Patrizii* m., ha qualche punto di contatto colla *chlorotica* Grib. dello Yemen meridionale, che il Bischoff, nella sua monografia ha attribuito, non so perchè, al genere *Ephutomma*, mettendola dubitativamente in sinonimia colla *E. testacea* Kl., mentre, come risulta dai due tipi esistenti nella collezione del Museo Civico di Genova, è una *Tricholabioides* perfettamente caratterizzata. Essa è tutta di un colore testaceo uniforme, senza oscuramento dell'addome; è sottile e slanciata quanto e forse più della *semistriata* Kl., col primo ed anche col secondo segmento dell'addome molto allungati, ed è perciò dalla *Patrizii* assolutamente distinta.

Trogaspidia divisa (Smith)

Mutilla divisa Smith, Catalog. Hym. Brit. Mus. 1855, p. 11.
Mutilla interrupta Olivier, Encycl. Méthod. Ins. 1811, v. 8, p. 62.
Mutilla floralis Klug, Symb. Phys. 1829, tav. V, fig. 1 e 2.
Trogaspidia divisa Bischoff, Monogr. Mutill. Afr. (Archiv. für Naturgesch.) 1920, p. 386 ♀, p. 449 ♂.
(nec. *Mutilla catanensis* Rossi).

Cufra, VI-1931, un ♂, legit Confalonieri.

Già citata del deserto libico dal Bischoff nella sua monografia, è specie diffusa in gran parte dell'Africa, specialmente orientale, dall'Egitto a tutta la regione etiopica: fu rinvenuta pure nella Cafreria, nel Senegal e sulle coste atlantiche del Sahara: non

giunge però alle coste mediterranee e sembra perciò legata nel Nord Africa alle regioni desertiche e semidesertiche.

L'esemplare di Cufra ha le ali ancora più intensamente oscurate che di consueto.

Dasylabris maura (L.) var. **lepida** (Kl.) (1)

Mutilla lepida Klug, Reise durch Tirol, Oberitalien und Piemont nach dem südlichen Spanien. Passau 1835, p. 94, ♀.
Dasylabris maura L. var. *lepida* Ern. André, Spec. Hym. Eur. VIII-1889, p. 389, ♀.

Devonsi attribuire a questa varietà ♀, che costituisce un passaggio dalla forma tipica alla var. *arenaria*, gli esemplari che più comunemente si rinvengono nel territorio libico, anche se manca quasi sempre, in tutto o in parte, l'annerimento del pronoto, corrispondendo alle descrizioni tutti gli altri caratteri.

La missione Patrizi ne ha riportato 3 esemplari raccolti tra Es Sahabi e Gialo in maggio e una trentina di individui presi a Gialo in luglio.

Diff.: Spagna! Algeria, Tunisia, Tripoli! (legit E. D'Albertis V-VI-1902, Mus. Genova).

Dasylabris maura (L.) var. **cypria** (Sich. et Rad.)

Mutilla cypria Sich. et Rad. Essai d'une Monographie des Mutilles de l'ancien continent. (*Horae soc. Ent. Ross.* VI-1869, p. 263, ♂).
Dasylabris maura L. var. *cypria* Ern. André, Spec. Hym. Eur. VIII-1889, p. 404, ♂.

Confalonieri ha trovato estremamente comune questa varietà ♂ della *D. maura* in luglio a Gialo, ove ne ha raccolto oltre 150 esemplari scorazzanti sopra cespugli di *Tamarix*. Un esemplare pure in luglio ad El Agheila.

Diff.: Cipro, Sardegna (Is. Asinara!, Mus. Genova), Tunisia! Algeria.

(1) La forma tipica della *maura* L. non mi risulta esistere in Cirenaica. Gli esemplari citati da Krüger di Giarabub e da me riportati nel mio elenco (Boll. Soc. Entom. Ital. LXI, 1929, p. 161) appartengono la ♀ alla *lepida* Kl. ed il ♂ alla *cypria* Sich. et Rad. come ho potuto accertare *de visu*.

Fam. CHRYSIDIDAE.

? **Parnopes denticulata** Spin.

Parnopes denticulata Spinola, Ann. Soc. Entom. France. Vol. VII-1838, p. 455.
Parnopes elegans Klug, Symb. Phys. Dec. V, 1845, tab. LXV, fig. 1.
Parnopes arabs Mocsary, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 1913, p. 44.

Quattro ♂♂ presi a Gialo, in giugno e luglio, dal Sig. Confalonieri.

Diff.: Egitto, Aden, Sudan.

Per quanto l'attribuzione dei quattro esemplari di Gialo alla specie di Spinola mi sembri fondata, non oso tuttavia affermarla senza qualche piccola riserva non avendo potuto disporre di alcun materiale di confronto.

Anche la sinonimia, più sopra riportata sulla fede del Trautmann, dalla lettura delle varie descrizioni mi ha lasciato alquanto perplesso. Uno degli esemplari si distingue dagli altri per statura un po' maggiore, punteggiatura toracica un po' più forte, riflessi aurei del torace e dell'addome meno evidenti. Per contro ha l'ultimo tergite a riflessi verdastri assai più intensi. Ma non ritengo possa essere specificamente distinto.

Chrysis (Gonochrysis) atechka Buyss.

Chrysis atechka Du Buysson, Revue d'Entomologie, 1898, p. 131.
? *Chrysis foveata* Dahlbom, Hym. Eur. pr. bor. Vol. II, 1854, p. 171, Tav. VIII, fig. 97.

Sette esemplari raccolti dal Sig. Confalonieri a Gialo in luglio; due di essi vennero da lui trovati morti, impigliati in tele di ragno.

È specie finora segnalata soltanto d'Egitto. Ritengo assolutamente probabile la sua identitá colla *foveata* di Dahlbom, quantunque la descrizione di questo autore sembri incompleta.

SPEDIZIONE SCIENTIFICA ALL' OASI DI CUFRA

(MARZO - LUGLIO 1931)

IMENOTTERI ACULEATI

PER D. GUIGLIA

(I PARTE)

FOSSORES

Il Prof. R. Gestro, Direttore del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, ha voluto cortesemente affidarmi lo studio degli Imenotteri aculeati [1] raccolti durante la spedizione all' Oasi di Cufra, da lui iniziata e diretta dal Marchese Saverio Patrizi coadiuvato dal Preparatore Signor Carlo Confalonieri che già nel 1926 era stato chiamato a far parte della missione all' Oasi di Giarabub promossa dalla R. Società Geografica Italiana.

La regione attualmente esplorata da questi viaggiatori era fino ad ora quasi completamente sconosciuta, perchè dal 1879, anno in cui G. Rohlfs tentò per primo l' esplorazione dell' Oasi, nessuno più si occupò di studiare faunisticamente questa parte del territorio cirenaico. Il materiale riportato, benchè non molto abbondante, reca quindi un particolare e notevole contributo alla conoscenza della Imenotterologia Cirenaica che già in precedenza formò oggetto di studio da parte di specialisti italiani e stranieri [2].

La maggioranza delle specie furono raccolte all' Oasi di Gialo dove i viaggiatori permasero dal 31 marzo all' 11 maggio, e nella vicina Oasi di Augila da loro esplorata durante questo periodo di tempo. Scarse sono le specie raccolte lungo il tragitto tra

[1] Sono escluse le famiglie *Mutillidae, Chrysididae, Formicidae* e *Bethylidae*.

[2] Vedi in appendice alla presente memoria l'elenco dei lavori riguardanti la fauna Libica (sono escluse le famiglie *Mutillidae, Chrysididae, Formicidae* e *Bethylidae*).

Bengasi e Gialo. Ad Es-Sahabi fu catturata un' interessante specie di *Ammophila* ancora sconosciuta e che dedico al raccoglitore, Sig. Carlo Confalonieri. Pure poco numerosi sono gli individui raccolti a Cufra, sia per la brevità della permanenza in quest' Oasi (27 maggio - 21 giugno), sia per la vegetazione scarsa e poco rigogliosa, punto favorevole all' alimento e allo sviluppo della fauna entomologica. A Cufra stessa fu catturata una bella specie di *Tachytes* nuova per la scienza e che mi è grato dedicare al Marchese Saverio Patrizi.

Dal lato bio-geografico per ciò che riguarda Augila e Gialo la fauna imenotterologica presenta un carattere deserticolo con infiltrazioni di elementi dell' Europa meridionale, delle vicine regioni nord-africane e di forme orientali (Siria, Turkestan). A Cufra, pur conservando il carattere paleartico-deserticolo, la fauna imenotterologica già risente l' influenza della vicina regione tropicale, difatti non pochi sono gli elementi etiopici.

Esprimo i miei sentimenti di gratitudine al Prof. R. Gestro per avermi affidato lo studio di questo interessante materiale, al Dott. Schulthess (Zurigo) e al Sig. Dusmet (Madrid) per l' esatta identificazione di specie critiche.

Sono poi riconoscente in modo speciale al Conservatore del Museo Dott. Capra, perchè se ho potuto condurre a buon termine questo mio lavoretto, lo devo al suo aiuto paziente ed efficace.

SPHEGIDAE

Ammophila Heydenii Dahlbom

Ammophila Heydenii Kohl, Ann. naturhist. Hofmuseums, Wien, XXI, 1906, p. 366. – Berland, Faune de France, 10, Hymén. Vespif., 1925, p. 32. – Roth, Ann. Soc. Ent. de France, XCVII, 1928, 1.° e 2.° trim., p. 206.

Gialo 1 ♀.

Distrib. geogr.: Cirenaica [Bengasi (Gribodo, Schulthess), Tolmetta (Gribodo), Derna (Schulthess)]; Tripolitania [Gherran (Schulthess)].

Europa meridionale, Africa del Nord, Asia centrale.

Ammophila gracillima Taschenberg

Ammophila gracillima Kohl, Ann. naturhist. Hofmuseums, Wien, XXI, 1906, p. 323. – *Ammophila producticollis* Schulthess, Bull. Soc. Hist. Nat. de l' Afrique du Nord, 1926, p. 208. – *Ammophila gracillima* Roth, Ann. Soc. Ent. de France, XCVII, 1928, 1.° e 2.° trim., p. 188.

Gialo 4 ♀.
Distrib. geogr.: Cirenaica [Giarabub (Krüger)].
Algeria, Tunisia, Egitto, Nubia, Abissinia, Mongolia.

Ammophila propinqua Taschenberg

Ammophila propinqua Kohl, Ann. naturhist. Hofmuseums, Wien, XXI, 1906, p. 363. – Roth, Ann. Soc. Ent. de France, XCVII, 1928, 1.° e 2.° trim., p. 207.

Gialo 1 ♂.
Distrib. geogr.: Algeria, Egitto, Siria, Arabia meridionale.

Ammophila erminea Kohl

Ammophila erminea Kohl, Ann. naturhist. Hofmuseums, Wien, XXI, 1906, p. 365. – Roth, Ann. Soc. Ent. de France, XCVII, 1928, 1.° e 2.° trim., p. 206.

Gialo 1 ♂.
Distrib. geogr.: Malta, Tunisia, Egitto, Aden, Assab.

A. (Psammophila) Tydei Guillou

A. (Psammophila) Tydei Berland, Faune de France, 10, Hymén. Vespif. 1925, p. 32. – Roth, Ann. Soc. Ent. de France, XCVII, 1928, 1.° e 2.° trim., p. 176.

Es-Sahabi 1 ♀; Gialo 6 ♀ 5 ♂; Cufra 1 ♀, Lago di Buema (Cufra) 1 ♀.

Distrib. geogr.: Cirenaica [Bengasi (Gribodo, Schulthess), Cirene (Schulthess), Derna (Gribodo), Giarabub (Guiglia, Krüger)]; Tripolitania [Homs (Mantero), Tripoli (Ghigi)].

Regione mediterranea, Isole Canarie, Africa centrale, Isola di Madagascar, Siria, Turkestan, Persia.

Ammophila (Psammophila) Confalonierii n. sp.

♂. *Nigra, abdominis pedibusque ex parte rufis. Clypeo transverse concavo, margine in medio tuberculato; orbitis interioribus clypeum versus leviter convergentibus, ibique longitudine antennis artic. 2 + 3 + 4 + ½ 5 inter se distant; ocellis posterioribus ab orbita atque inter se aequaliter remotis. Metanoto sublucido densissime transverse striolato; petiolo metatarsum posticum longitudine circiter aequante. Pulvillis magnis, unguiculis edentatis. Alis hyalinis apicem versus subinfuscatis. Sagittae apice valde flexo.*

Long. 12 mm.

♀ *ignota.*

Es Sahabi (Cyrenaica) III-1931; Typus in Museo Civico Januense, 3 ♂.

Capo (Fig. I, 1) finamente rugoso con punti grossi, assai rari, disordinatamente disposti sulla fronte e sul vertice. La pubescenza è biancastra lunga, rada ed eretta sul vertice e sulla fronte, assai più breve, argentata ed anteriormente diretta sul clipeo ed intorno all'inserzione delle antenne. Il clipeo si presenta allungato, trasversalmente concavo, con margine anteriore convesso e ben visibile sporgenza mediana. Gli occhi convergono leggermente verso il clipeo, il punto di minore distanza fra le orbite interne è circa eguale al 2° + 3° + 4° + ½ 5° articolo delle antenne. La distanza fra l'ocello posteriore e l'occhio è presso a poco eguale alla distanza che intercede fra i due ocelli posteriori. L'ocello anteriore è sensibilmente più largo dei posteriori. Sulla parte mediana del capo si osserva un

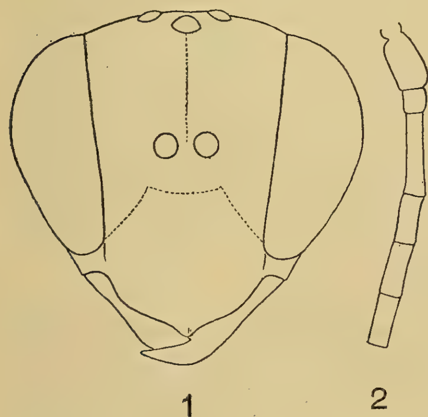


Fig. I. *A. (Psammophila) Confalonierii*, sp. n.; 1 capo; 2 articoli basali dell' antenna.

solco ben netto che partendo dall' ocello anteriore giunge fino all' inserzione delle antenne. Il terzo articolo delle antenne è circa eguale una volta e mezzo il quarto (Fig. I, 2).

Pronoto convesso, globoso con superficie subrugosa ed irregolarmente punteggiata: a punti fini e minuti si sovrappongono punti grossi e profondi più o meno densi. Il mesonoto ha pure la superficie dorsale irregolarmente punteggiata-rugosa con pubescenza fina, bianco-argentata diretta posteriormente ed in modo particolare lunga ed abbondante sulle porzioni laterali. Sul primo terzo anteriore si osserva una carena mediana longitudinale ben distinta.

Scutello convesso, lucido con pochi punti grossi, irregolari e con striatura longitudinale più o meno grossolana. Postscutello pure lucido con pochi punti irregolari e poco profondi. Metanoto sublucido con striatura trasversale fina ed assai fitta. Sui due terzi posteriori della sua superficie dorsale si osserva un ampio solco. Sulle porzioni laterali la pubescenza è lunga, biancastra, posteriormente diretta.

Il *peziolo* è lungo presso a poco come il metatarso delle zampe posteriori. Visto dal dorso esso presenta i lati paralleli sui $^2/_3$ anteriori, sensibilmente divergenti verso l'ultimo terzo.

La superficie dei tergiti addominali è subopaca, finamente punteggiata ed irregolarmente rugosa in senso longitudinale. Il primo tergite ha i punti più fini, meno profondi e rugosità non ben distinta. Tutta la superficie dorsale dell'addome è rivestita di pubescenza assai breve, bianco-argentea, posteriormente diretta.

Sulla superficie di tutte le paia di *zampe* si osserva una simile pubescenza. Le unghie dei tarsi sono prive di dente, i pulvilli si presentano assai bene sviluppati.

Ali anteriori e posteriori ialine, quelle anteriori mostrano presso il margine-apicale una fascia più o meno offuscata che partendo dal margine della cellula radiale, dove presenta un più sensibile offuscamento raggiunge sfumando il margine posteriore dell'ala senza toccare le cellule cubitali. La 3ª cellula cubitale si presenta a forma subtriangolare, la 2ª e la 3ª venatura trasverso-cubitale sono più o meno ravvicinate sulla cellula radiale. Stipiti dell'*armatura genitale* (visti di lato) obliquamente troncati, con frangia di setole robuste, relativamente brevi e poco numerose (circa 20) sul margine dorsale. Sagitte riunite in un

pezzo unico, distintamente strozzate ai $^3/_4$ e con l'apice fortemente ripiegato in basso; sulla superficie dorsale si osservano tre carene ben delimitate, una mediana e due laterali, queste convergono sfumando sulla parte apicale, quella termina un poco prima della strozzatura. (Fig. II, 1, 2).

La *colorazione* è nera, sono ferruginei i quattro primi segmenti addominali; il quinto si può presentare o completamente nero (1 es.) o più o meno macchiato di ferrugineo. Il peziolo è ferrugineo con la metà basale annerita in un unico esemplare, nei rimanenti è completamente nero. È pure ferrugineo il primo e secondo paio di zampe (le anche e i femori di ambedue le paia presentano la faccia superiore più o meno annerita, in un esemplare anche le tibie del secondo paio mostrano un sensibile annerimento sulla medesima faccia). Il terzo paio è nero con la parte apicale della faccia inferiore del femore e il primo terzo basale delle tibie più o meno macchiato di ferrugineo.

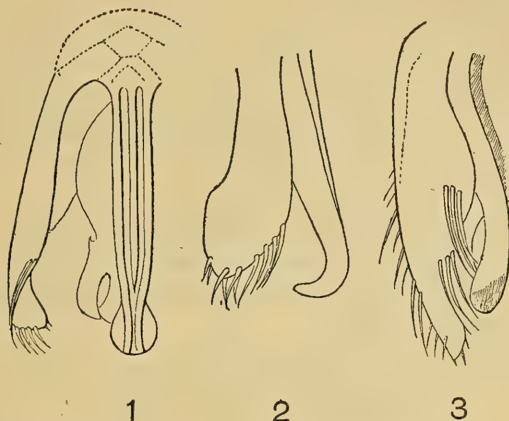


Fig. II. A. *(Psammophila) Confalonierii*, sp. n. ♂; 1 armatura genitale (vista dal dorso); 2 stipite e sagitta (visti di lato).
A. *(Psammophila) alpina* Kohl. ♂; 3 armatura genitale (vista dal dorso).

Questa specie si avvicina come dimensioni, aspetto generale e particolare struttura della superficie dorsale del metanoto alla *Psammophila alpina* Kohl, la quale però differisce per caratteri ben definiti di cui accenno qui ai principali:

1.°) Margine del *clipeo* liscio, privo di sporgenza mediana.

2.°) Terzo articolo delle *antenne* appena un poco più lungo del quarto.

3.°) *Metanoto* opaco, meno fittamente striato, nell' intervallo fra una stria e l'altra è ben visibile una finissima punteggiatura. Solco mediano o nullo o quasi nullo.

4.°) *Peziolo* visto dal dorso a lati paralleli ed eguali ai $^4/_5$ del metatarso delle zampe posteriori.

5.°) *Zampe* completamente nere.

6.°) Stipiti dell'*armatura genitale* con frangie di setole assai più lunghe e numerose, disposte in serie anche sul margine ventrale. Sagitte non sorpassanti gli stipiti. (Fig. II, 3).

Schulthess (*in litteris*) riavvicina la specie di Gialo alla *Ps. dispar* Taschenberg; io non possiedo alcun esemplare riferibile a questa specie, ma, da quanto mi risulta dalle descrizioni degli autori (1) essa differisce dall'*Ammophila* della Cirenaica per i seguenti principali caratteri:

1.°) *Clipeo* leggermente smarginato circolarmente.

2.°) Terzo articolo delle *antenne* circa $^1/_4$ più lungo del quarto.

3.°) *Metanoto* grossolanamente rugoso.

4.°) *Zampe* completamente nere.

5.°) Apice della *cellula radiale* sensibilmente scostato dal margine dell'ala.

Sphex (Parasphex) viduatus Christ.

Sphex (*Parasphex*) *viduatus* Kohl, Ann. naturshist. Hofmuseums, Wien, V, 1890, p. 322. — Roth, Ann. Soc. Ent. de France, XCIV, 1925, 4.° trim., p. 381.

Gialo 1 ♀.
Distrib. geogr.: Cirenaica [Giarabub (Krüger), Derna (Schulthess]
Tutta l'Africa, Siria, India, Cina.

Sphex (Calosphex) nigropectinatus Taschenberg.

Sphex (*Calosphex*) *nigropectinatus* Kohl, Ann. naturhist. Hofmuseums, Wien, V, 1890, p. 329. — Roth, Ann. Soc. Ent. de France, XCIV, 1925, 4.° trim., p. 381.

85 Km. a sud di Gialo 6 ♂.
Distrib. gegr.: Cirenaica [Giarabub (Krüger)].
Egitto, Nubia, Sudan, Aden.

(1) André, Spec. Hymén. Europe, III, 1886, p, 84.
Kohl, Ann. naturh. Hofmuseums. Wien, XXI, 1906, p. 282, Tav. VII, fig. 11 e 16 e Tav. VIII, fig. 41.

Sphex (Calosphex) niveatus Dufour

Sphex (Calosphex) niveatus Kohl, Ann. naturhist. Hofmuseums, Wien, V, 1890, p. 328. — Roth., Ann. Soc. Ent. de France, XCIV, 1925, 4.° trim., p. 380.

85 Km. a sud di Gialo 1 ♂
Distrib. geogr.: Algeria, Sudan, Egitto.

Larra anathema Rossi

Larra anathema Kohl, Verh. zool.-bot. Gesell. in Wien, XXXIX, 1884, p. 238. — Berland, Faune de France, 10, Hymén. Vespif., 1925, p. 111.

Gialo 1 ♂.
Distrib. geogr.: Cirenaica [Bengasi (Schulthess)].
Europa centrale meridionale, Africa settentrionale, Asia.

Notogonia nigrita Lepeletier

Notogonia nigrita Kohl, Ver. zool.-bot. Gesell. in Wien, XXXIX, 1884, p. 253. — Berland, Faune de France, 10, Hymén. Vespif. 1925, p. 113.

Cufra 1 ♂.
Distrib. geogr.: Cirenaica [Bengasi (Schulthess, Guiglia), Es Scegga (Krüger), Cirene (Guiglia), Derna (Schulthess, Gribodo), Giarabub (Guiglia), Chersa (Gribodo)]; Tripolitania [Tripoli (Schulthess), Misurata (Mantero)].
Europa meridionale, Cipro, Africa settentrionale, Canarie.

Notogonia pompiliformis Panzer

Notogonia pompiliformis Kohl, Verh. zool.-bot. Gesell. in Wien, XXXIX, 1884, p. 250. — Berland, Faune de France, 10, Hymén. Vespif. 1925, p. 113.

Gialo 2 ♂.
Distrib. geogr.: Cirenaica [Bengasi (Schulthess)].
Europa meridionale e parte della centrale, Africa settentrionale, Asia mediterranea.

Tachysphex Panzeri (v. d. Linden)

Tachysphex Panzeri Kohl, Verh. zool.-bot. Gesell. in Wien, XXXIV, 1884, p. 351 e 356, ♀ ♂.

Gialo 4 ♂.

Distrib. geogr.: Europa centrale e meridionale, Africa settentrionale, Asia minore.

Tachysphex Panzeri (v. d. Linden)
var. **oraniensis** (Lepeletier)

Tachysphex Panzeri var. *oraniensis* Kolh, Verh. zool.-bot. Gesell. in Wien, XXXIV, 1884, p. 351, 356, 357, ♀ ♂.

Gialo 5 ♀ 1 ♂.

Distrib. geogr.: Cirenaica [Bengasi, Giuliana, Derna (Schulthess), Giarabub (Krüger)]; Tripolitania [Tripoli, Gherran, Ain Zara, Bengasi (Schulthess)].

Europa centrale e meridionale, Algeria, Tunisia, Egitto, Turkestan.

Tachysphex fluctuatus Gerstaecker

Tachysphex fluctuatus Kohl, Verh. zool.-bot. Gesell. in Wien, XXXIV, 1884, p. 365, ♂ ♀.

Gialo 8 ♂ 1 ♀, Es-Sahabi 1 ♂, Cufra 1 ♂.

Distrib. geogr.: Cirenaica [Bengasi (Schulthess), Giarabub (Krüger)]; Tripolitania [Tripoli (Schulthess)].

Europa meridionale, Africa settentrionale e tropicale, Siria.

Tachysphex nitidus (Spinola)

Tachysphex nitidus Kohl, Verh. zool.-Gesell. in Wien, XXXIV, 1884, p. 372, ♂ ♀.

Gialo 1 ♀.

Distrib. geogr.: Cirenaica [Bengasi (Schulthess)].

Tutta la regione paleartica.

Tachysphex nigripennis Kohl

Tachysphex nigripennis Kohl, Verh. zool.-bot. Gesell. in Wien, XXXIV, 1884, p. 389.

Gialo 2 ♂.
Distrib. geogr.: Europa centrale e meridionale.

Tachysphex Costae (Destefani)

Tachysphex Costae Kohl, Verh. zool.-bot. Gesell. in Wien, XXXIV, 1884, pag. 365, ♂ ♀.

20 Km. a Sud di Gialo 1 ♂.
Distrib. geogr.: Sicilia, Francia meridionale, Spagna.

Tachysphex Buyssoni Morice

Tachysphex Buyssoni Morice, Trans. Ent. Soc. London, 1897, p. 307; Tav. VI, fig. 7 e 8.

Gialo 1 ♀.
Distrib. geogr.: Egitto.

Tachytes Patrizii n. sp.

♂ - *Affinis* Tachytes etrusca. *Nigra, argenteo-sericeo-pilosa, tarsis apices versus ferrugineis. Oculis in vertice longitudine articuli 1 + 2 flagelli distantibus; antennarum articulo ultimo in medio dentato. Mesonoto dense et subtiliter punctulato; metanoti area declivi rugosa et fovea profunde excavata. Margine postico segmentorum abdominis 2, 3, 4 fascia subsinuata argenteo-sericea ornato; sternite ultimo late et profunde emarginato. Metatarso antico spinis 6 armato; calcari tibiarum posteriorum longiore quam metatarso. Alis hyalinis, nervis testaceis.*

Long. 14 mm.

♀ *ignota.*

Cufra (Cyrenaica) VI-1931; Typus in Museo Civico Januense 1 ♂.

Capo con pubescenza bianco-argentata, lunga, fitta, lucente ed anteriormente diretta sul clipeo, fra l' inserzione delle antenne e lungo il margine interno del lobo oculare ; sulla fronte è lunga ed irta, presso il vertice e sul vertice stesso si presenta eretta, assai più fina e rada. Clipeo (Fig. III, 1) leggermente convesso

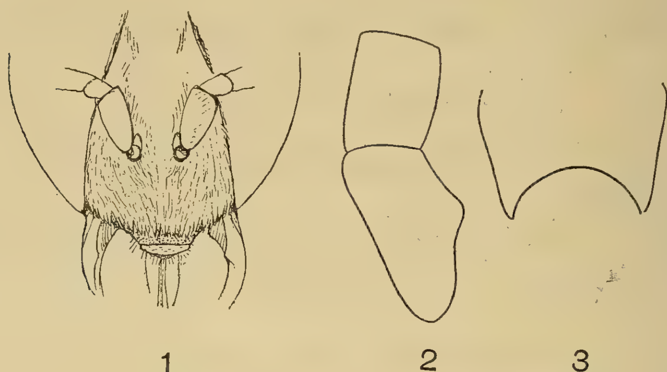


Fig. III. *Tachytes Patrizii*, sp. n.: 1 parte inferiore del capo; 2 12.° e 13.° articolo dell' antenna; 3 ultimo sternite.

con punteggiatura densa e profonda, all' apice è differenziato in una lamina separata come da un gradino : la lamina è lucida a margine licvemente convesso e con pochissimi punti irregolari e debolmente impressi. Palpi labiali di 4 articoli, mascellari probabilmente di 5 (non posso stabilire con sicurezza il numero di questi ultimi essendo i palpi rotti all' apice) ; galea lunga presso a poco come lo stipite. Sul vertice la distanza fra i due occhi è circa eguale al 1 + 2 articolo del flagello. Ultimo articolo delle antenne con dente mediano assai ben distinto (Fig. III, 2); 10., 11, 12 articolo con leggera ma netta carena longitudinale sulla faccia interna.

Mesonoto regolarmente e finamente punteggiato, l' intervallo fra i punti è subopaco e leggermente zigrinato ; pubescenza bianco-giallognola, sottile e rada al centro, più lunga e più fitta sulle porzioni laterali ; lo scutello ha punteggiatura simile a quella del mesonoto ma più regolare, l' intervallo fra i punti è lucido con microscultura evanescente. Il metanoto ha punteggiatura sensibilmente più fitta e profonda con linea mediana a scultura differenziata terminante all' indietro in una ben distinta zona

sublucida a forma di /\, priva di punteggiatura, trasversalmente rugosa e che occupa circa $^1/_5$ della lunghezza del metanoto; la superficie declive si presenta pure nettamente striato-rugosa in senso trasversale; sui $^2/_3$ anteriori la concavità mediana è ampia ed assai profonda; tutta la superficie sia dorsale che declive è rivestita di abbondante e lunga pubescenza bianco-giallognola.

Tergiti addominali con punteggiatura a raspa, fina, densa, debolmente impressa. Il 1 tergite è interamente ricoperto di pubescenza bianco-argentata, più densa ai lati e lungo il margine apicale. Sui tergiti 2, 3, 4 la pubescenza si riduce a delle fascie regolari, spiccatamente bianco-argentate disposte lungo il margine apicale di ciascun tergite; sul 2 tergite questa fascia si presenta a margine anteriore debolmente convesso e sinuosa ai lati, sul 3 a forma di ⁓, sul 4 assai ristretta ed interrotta nella parte mediana. Gli sterniti hanno punteggiatura simile ai tergiti, ma più profonda e con netta zigrinatura tra punto e punto; la pubescenza è grossolana, depressa, rada, frammista a setole più robuste, semierette; ultimo sternite profondamente ed ampiamente smarginato. (Fig. III, 3).

Zampe ricoperte di sottile pubescenza bianco-argentata; metatarso delle zampe anteriori munito di 5-6 spine (5 nel destro, 6 nel sinistro), l'ultima di queste lunga come il seguente articolo tarsale; sperone delle zampe posteriori lungo come il metatarso.

Ali ialine, venature testacee.

Colorazione nera, sono ferrugineo-scure le spine e gli ultimi 3 articoli tarsali di tutte le zampe (i primi due sono più o meno bruni); le tegule sono bruno-giallastre sulla metà apicale.

Questa specie, come colorazione ed aspetto d'insieme ricorda la *T. etrusca* (Rossi), la quale specie però nettamente si distingue dalla *Patrizii* per i seguenti principali caratteri:

1.°) *Distanza fra gli occhi* sul vertice eguale al 2.° articolo del flagello delle antenne.

2.°) Ultimi articoli delle *antenne* normali.

3.°) Punteggiatura del *mesonoto* fina e molto densa, intervallo fra i punti non zigrinato, minore del diametro del punto stesso (nella *Patrizii* questo intervallo è generalmente maggiore).

4.°) Superficie declive del *metanoto* non rugosa.

5.°) Fascie marginali dei *tergiti* lineari.

6.°) *Ali* giallastre.

7.°) Sperone delle *zampe* posteriori un poco più breve del metatarso.

8.°) Ginocchia, tibie, tarsi di tutte le *zampe* ferruginei.

9.°) *Mandibole* rosso-ferrugineo-scure sulla porzione mediana.

La *T. Patrizii* non si può con sicurezza avvicinare ad alcuna delle specie elencate e studiate da Arnold (1); la conformazione dell'ultimo sternite è molto simile a quella della *T. pulchricornis* Turner [V. Arnold l. c., p. 198, fig. 41 (h)].

Gastrosericus Waltlii Spinola

Gastrosericus Waltlii Spinola, Ann. Soc. Ent. de France, VII, 1838, p. 481, n. XXX, ♂. — Kohl, Verh. zool.-bot. Gesell. in Wien, XXXIV, 1884, p. 409, ♂ ♀.

Gialo 4 ♂ 3 ♀.

Distrib. geogr.: Cirenaica [Giarabub (Krüger)]; Tripolitania [Bungeim (Mantero)]

Egitto.

Gorytes mesostenus Handlirsch

Gorytes mesostenus Handlirsch, Sitzber. Akad. Wiss. Wien, XCVII, 1888, p. 345, n. 4, ♂.

Cufra 1 ♀.

Distrib. geogr.; Egitto.

Stizus zonatus (Klug)

Stizus ferrugineus Handlirsch, Sitzber. Akad. Wiss. Wien, CI, 1892, p. 159, n. 105, ♀ ♂; T. 2, fig. 23.

Stizus zonatus Handlirsch, Sitzber. Akad. Wiss. Wien, CIV, 1895, p. 998.

Gialo 1 ♀.

Distrib. geogr.: Egitto.

(1) Ann. Transv. Museum, IX, Part. III, 1923, p. 191.

Stizus succineus (Klug)

Stizus succineus Handlirsch, Sitzber. Akad. Wiss. Wien, CI, 1892, p. 144, n. 93, ♂ ♀; T. 2, fig. 16.

Cufra 3 ♀ 3 ♂, Lago di Buema (Cufra) 7 ♀ 2 ♂.
Distrib. geogr.: Egitto, Eritrea.

Stizus Koenigii Morawitz

Stizus Koenigii Handlirsch, Sitzber. Akad. Wiss. Wien, CI, 1892, p. 125, n. 76, ♀ ♂; T. 2, fig. 4.

Gialo 2 ♂, Cufra 1 ♂ 2 ♀.
Distrib. geogr.: Tunisia, Siria, Caucaso, Turkestan, Turcomenia.

Bembex Dalhbomii Handlirsch

Bembex Dahlbomii Handlirsch, Sitzber. Akad. Wiss. Wien, CII, 1893, p. 806, n. 62, ♀ ♂; T. 2, fig. 14 e T. 5, fig. 10.

Gialo 13 ♀ 2 ♂, Cufra 6 ♀ 1 ♂, Lago di Buema (Cufra) 11 ♀ 2 ♂, El Tallab (Cufra) 1 ♀, El Hauaeiri (Cufra) 1 ♀.
Distrib. geogr.: Cirenaica [Giarabub (Krüger)].
Africa settentrionale, India.

Bembex Fischeri Spinola

Bembex Fischeri Handlirsch, Sitzber. Akad. Wiss. Wien, CII, 1893, p. 871, n. 105, ♀.

Cufra 1 ♀.
Distrib. geogr.: Egitto.

Bembex Megerlei Dahlbom

Bembex Megerlei Handlirsch, Sitzber. Akad. Wiss. Wien, CII, 1893, p. 729, n. 15, ♀ ♂; T. 1, fig. 13 e T. 6, fig. 11.

Gialo 1 ♂.
Distrib. geogr.: Ungheria, Russia, Turkestan.

Bembex chlorotica Spinola

Bembex chlorotica Handlirsch, Sitzber. Akad. Wiss. Wien, CII, 1893, p. 727, n. 14, ♀ ♂; T. 1, fig. 12 e T. 6, fig. 10.

Gialo 1 ♂.
Distrib. geogr.: Algeria, Tunisia, Egitto, Arabia.

Bembex Turca Dahlbom

Bembex turca Handlirsch, Sitzber. Akad. Wiss. Wien, CII 1893, p. 859, n. 97, ♂ ♀; T. 3 fig. 7 e T. 7 fig. 33.

Giuliana (Bengasi) 1 ♀ leg. Zavattari.
Distrib. geogr.: Cirenaica [Bengasi (Schulthess)]; Tripolitania [Homs (Mantero), Gheran, Tripoli (Schulthess)].
Europa meridionale ed orientale, Africa settentrionale.

Oxybelus lamellatus Olivier

Oxybelus Savignyi Spinola, Ann. Soc. Ent. de France, VII, 1838, p. 483. n. XXXI, ♂.
Oxybelus arabs Berland, Faune de France, 30, Hymén. Vespif. 1925, p. 206.

El Agheila 2 ♂, Augila 1 ♂, Gialo 2 ♂ 2 ♀.
Distrib. geogr.: Cirenaica [Bengasi, Agedabia, Derna, (Schulthess), Tolmetta (Gribodo), Giarabub (Krüger)]; Tripolitania [Homs (Mantero)].
Spagna, Algeria, Egitto, Siria.
Il gruppo del *lamellatus* è uno dei più complicati gruppi di *Oxybelus* che sarebbe assai utile, avendo a disposizione abbondante materiale, riprendere in esame e ristudiare con i metodi suggeriti dall'odierna sistematica.

Oxybelus subspinosus Klug

Oxybelus subspinosus Berland, Faune de France, 10, Hymén. Vespif. 1925, p. 208, fig. 427. — Guiglia, Ann. Mus. Civ. Storia Naturale Genova, LIII, 1929, p. 397.

Augila 2 ♂.
Distrib. geogr.: Cirenaica [Porto Bardia, Giarabub (Guiglia)].
Spagna, Egitto.

VESPIDAE

Eumenes maxillosa (de Geer)

Eumenes maxillosus Bequaert, Ann. South Afric. Mus., XXIII, 1926, p. 559.

Augila 2 ♂, Gialo 7 ♂ 3 ♀, Cufra 1 ♂, Lago di Buema (Cufra) 1 ♀.

Distrib. geogr.: Cirenaica [Bengasi, Derna (Schulthess)]; Tripolitania [Homs (Mantero), Tripoli (Schulthess)].

Quasi tutta l' Africa, particolarmente tropicale e meridionale.

Eumenes campaniformis var. **esuriens** (Fabricius)

Eumenes campaniformis var. *esuriens* Bequaert, Ann. South Afric. Mus., XXIII, 1926, p. 542.

Augila 7 ♂ 3 ♀, Gialo 6 ♂ 5 ♀.

Distrib. geogr.: Egitto, Eritrea, Senegal, Congo Belga, Arabia meridionale, Persia, India, Cina meridionale, Arcipelago Malese, Queensland.

Odynerus (Lionotus) chloroticus Spinola

Odynerus chloroticus Spinola, Ann. Soc. Ent. de France, VII, 1838, p. 500, ♀. – Bequaert, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., XXXIX, 1918. *Odynerus* (*Lionotus*) *chloroticus* Schulthess, «Eos», IV, 1928, p. 71 e 72.

Gialo 2 ♂, Cufra 1 ♀, El Tallab (Cufra) 2 ♀.

Distrib. geogr.: Cirenaica [Bengasi (Schulthess)]. Algeria, Egitto, Dancalia, Abissinia, Palestina.

Odynerus (Lionotus) crenatus Lepeletier

Odynerus (*Lionotus*) *crenatus* Berland, Faune de France, 19, Hymén. Vespif., 1928, p. 39.

Lago di Buema (Cufra) 1 ♀.

Distrib. geogr.: Europa meridionale, Algeria, Egitto Abissinia.

SCOLIIDAE

Scolia (Discolia) bifasciata Rossi

Discolia bifasciata Guiglia, Ann. Mus. Civ. Storia Naturale Genova, LII, 1928, p. 427 e 441.

Gialo 1 ♂.

Distrib. geogr.: Europa meridionale ed orientale, Grecia, Cipro, Arabia, Persia.

Scolia (Discolia) maura Fabricius

Scolia maura Saussure e Sichel, Catal. spec. gen. Scolia, 1864, p. 69, n. 46, ♂ ♀. — Betrem, Treubia, IX, Suppl., 1928, p. 44, 249, 250, 263.

Gialo 1 ♀, El Agheila, 1 ♂.

Distrib. geogr.: Cirenaica [Tolmetta (Gribodo), Tobruch (Krüger)]; Tripolitania [Tripoli (Schulthess)].

Europa meridionale ed orientale, Africa settentrionale, Abissinia, Senegal.

Campsomeris thoracica Fabricius

Campsomeris thoracica Betrem, Treubia, IX, Suppl., 1928, p. 125.

Cufra 2 ♀, El Giof (Cufra) 1 ♀, Lago di Buema (Cufra) 1 ♀.

Distrib. geogr.: Cirenaica [Bengasi (Schulthess)]; Tripolitania [Tripoli (Schulthess), Homs, Oasi di Misurata (Mantero)].

Europa meridionale, Africa settentrionale ed orientale, Siria, Arabia.

Campsomeris thoracica forma **eriophora** (Klug)

Campsomeris thoracica subsp. *eriophora* Betrem, Treubia, IX, Suppl., 1928, p. 126.

Cufra 12 ♂, Lago di Buema (Cufra) 2 ♂.

Distrib. geogr.: Cirenaica [Bengasi (Gribodo, Schulthess)]; Tripolitania [Tripoli (Schulthess)].

Europa meridionale, Africa settentrionale ed orientale, Asia occidentale e meridionale, India occidentale.

Elis (Trielis) villosa (Fabricius)

Trielis villosa Guiglia, Ann. Mus. Civ. Storia Naturale Genova, LII, 1928, p. 449 e 452. – *Elis villosa* Dusmet. « Eos », VI, 1930, p. 43.

Gialo 13 ♀.

Distrib. geogr. : Cirenaica [Giarabub (Krüger)].

Tutta la regione paleartica.

Elis (Dielis) hyalina Klug

Dielis Klugii Saussure e Sichel, Catal. spec. gen. Scolia, 1864, p. 172 n. 175, ♀.

Lago di Buema (Cufra) 2 ♀.

Distrib. geogr. : Cirenaica [Oasi di Giarabub (Guiglia)]. Egitto, Nubia, Eritrea, Guinea Portoghese.

Elis (Dielis) elegans Brullé

E. (Dielis) elegans Saussure e Sichel, Catal. spec. gen. Scolia, 1864, p. 174, n. 177, ♂ ♀.

Gialo 8 ♂, Cufra 3 ♂, lago di Buema (Cufra) 14 ♂.

Specie molto variabile come dimensioni, gli esemplari maschi da me esaminati costituiscono difatti una serie interrotta che va da un massimo di 15 mm. fino a un minimo di 7 mm.

Distrib. geogr. : Isole Canarie, Senegal.

PSAMMOCHARIDAE

Pseudopompilus Humboldti Dahlbom

Pseudopompilus Humboldti Haupt, Monogr. Psammoch. Mittel.-Nord und Osteuropas, 1927, p. 293.

Gialo 1 ♂.

Distrib. geogr. : Cirenaica [Giarabub (Krüger)]. Sicilia, Egitto, Transcaspia.

Paracyphononyx umbrosus (Klug)

Pompilus umbrosus Klug, Symb physic., 1834, Insect., T. 39 fig. 4, ♀. – *Paracyphononyx umbrosus* Magretti, Ann. Mus. Civ. Storia Naturale Genova, XXI, 1884, p. 564, n. 81.

Gialo 1 ♀.
Distrib. geogr.: Cirenaica [Bengasi (Schulthess)]. Spagna, Canarie, Tunisia, Egitto, Siria.

Paracyphononyx anticus (Klug)

Pompilus anticus Klug, Symb. physic., 1834, Insect., T. 38 fig. 10 (♀). – *Paracyphononyx anticus* Magretti, Ann. Mus. Civ. Storia Naturale Genova, XXI, 1884, p. 564, n. 80.

Gialo 1 ♀.
Distrib. geogr.: Eritrea, Arabia deserta.

Ctenagenia vespiformis (Klug)

Ctenagenia vespiformis Haupt, Monogr. Psammoch. Mittel.- Nord und Osteuropas, 1927, p. 129.

Oasi di Es Zurgh (Cufra) 1 ♀.
Distrib. geogr,: Siria, Egitto, Dancalia, Scioa, Madagascar.

Aporus sericeus Spinola

Aporus sericeus Spinola, Ann. Soc. Ent. de France, XII, 1838, p. 462, n. 10.

Gialo 1 ♀ 1 ♂.
Distrib. geogr.: Egitto.

BIBLIOGRAFIA

1896 - RIZZARDI U. — Contributo alla fauna tripolitana. *Bull. Soc. Entom. Ital., 28, p. 14.*

1909 - SCHULTHESS A. v. — Hymenopteren aus Tripolis und Barka (exkl. Formicidae). *Zool. Jahrbüch. Abt. Syst., 27, p. 439-446.*

1913 - GHIGI A. — Materiali per lo studio della fauna libica. *Mem. Accad. Scienze Bologna, Serie VI, Tomo X, p. 253-296.*

1915 - MANTERO G. — Contributo allo studio della fauna Libica. *Ann. Mus. Civ. Storia Naturale Genova, XLVI, p. 306-330.*

1921 - GRIBODO G. — Missione zoologica del Dr. Festa in Cirenaica. Hymenoptera aculeata (I parte). *Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. R. Università Torino, XXXVI, n. 741, p. 1-2.*

1923 - SCHULTHESS & FRIESE — Neue Hymenopteren aus paläarktisch Afrika und Asien. *Konowia, II, Band, p. 279-294.*

1924 - GRIBODO G. - Imenotteri aculeati di Cirenaica raccolti dal Prof. A. Ghigi. *Atti Soc. Ital. Scienze Naturali, Milano, LXIII, p. 245-268.*

1924 - SCHULTHESS A. v. — Contribution à la connaissance de la faune des Hyménoptères de l'Afrique du Nord, Apides. *Bull. Soc. Hist. Nat. de l'Afrique du Nord XV, Fasc. 6, p. 293-320.*

1924 - ZANON V. — Contributo alla conoscenza della fauna entomologica di Bengasi. Imenotteri di Bengasi. *Mem. Pont. Accad. Scienze Nuovi Lincei, VIII, Serie II, p. 61-100.*

1925 - GRIBODO G. — Missione Zoologica del Dr. Festa in Cirenaica. Hymenoptera aculeata (II parte). *Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. R. Università Torino, XXXIX, N. 16, p. 1-52.*

1926 - SCHULTHESS A. v. — Contribution à la connaissance de la faune des Hyménoptères de l'Afrique du Nord, Fossores. *Bull. Soc. Hist. Nat. de l'Afrique du Nord, XVII, p. 206-220.*

1926 - SCHULTHESS A. v. — Neue Grabwespen aus Nordafrika. *Konowia, V, Band, p. 150-160.*

1927 - ALFKEN J. D. — Über einige Kuckucksbienen der Cyrenaica, *Konowia, IV Band, p. 114-119.*

1928 - SCHULTHESS A. v. — Beiträge zur kenntnis Nordafricanischer Hymenopteren. *Eos, Tomo IV, cuad. 1., p. 65-92.*

1928 - DUSMET Y ALONSO J. M. — Algunos Euménidos y Masáridos del Norte de Africa, *Eos IV, p. 97-112.*

1929 - DUSMET J. M. — Algunos Apidos y Euménidos de Cirenaica. *Ann. Mus. Civ. Storia Naturale Genova, LIII, p. 313-318.*

1929 - GUIGLIA D. — Risultati zoologici della Missione inviata dalla R. Società Geografica Italiana per l'esplorazione dell'Oasi di Giarabub (1926-1927), Hymenoptera aculeata. *Ann. Mus. Civ. Storia Naturale Genova, LIII, p. 393-421.*

1929 - KRÜGER C. — 3.° Contributo alla conoscenza della Fauna Marmarica. *Notiziario Economico della Cirenaica, Bengasi, p. 19-24.*

1929 - ALFKEN J. D. — Drei neue *Andrena*-Arten aus der Cyrenaica. *Stett. Entom. Zeitung, XC, p. 267-273.*

1930 - HAUPT H. — Die einordnung der mit bekannten *Psammocharidae* mit 2 cubitalzellen in meine System. *Mitteil. aus dem Zoolog. Museum in Berlin, 16 Band, 5 Heft, p. 674-787.*

1932 - GUIGLIA D. — Missione scientifica del Prof. E. Zavattari nel Fezzan (1931). *Boll. Soc. Entom. Italiana, LVIV, N. 7, p. 99-106.*

SPEDIZIONE SCIENTIFICA ALL' OASI DI CUFRA

(MARZO-LUGLIO 1931)

PSEUDOSCORPIONIDEA

VON DR. MAX BEIER, WIEN.

Eine kleine, mir von dem Direktor des Museums in Genua, Herrn Prof. Dr. Gestro, zur Bearbeitung überlassene Collection von Pseudoscorpionen aus Cirenaica enthielt folgende vier Arten:

Olpium savignyi E. Sim.

12 adulte Exemplare, Oasi di Gialo, IV-V-1931.

Eine aus den Wüstengebieten Egyptens bekannte und dort anscheinend nicht seltene Art.

Minniza deserticola E. Sim.

1 ♂, 1 ♀, El Agheila, Juli 1931.

Die vorliegenden Stücke sind nach der Lage der Tasthaare (das Tasthaar *it* liegt distal von *ist*), den Palpenmassen und der Bezahnung der Palpenfinger zweifellos zu *deserticola* zu stellen. Sie weisen jedoch geringe Unterschiede in den Palpenmassen gegenüber der Stammform auf, die aber nicht zur Aufstellung einer eigenen Subspecies ausreichen. Die Palpenmasse des vorliegenden Männchens betragen nämlich: Femur L. 0.68 mm., B. 0.20 mm., Tibia L. 0.67 mm., B. 0.25 mm., Hand L. 0.63 mm., B. 0.32 mm., Finger L. 0.62 mm. Das Femur ist also 3.3mal, die Tibia 2.7mal, die Schere 3.6mal so lang wie breit. Die Körperlänge beträgt beim Männchen 3, beim Weibchen 4 mm. Der feste Palpenfinger besitzt 32, der bewegliche 17 deutliche Zähne.

Die Art war bisher von Tunis, Algerien und Sizilien bekannt gewesen.

Withius subruber (E. Sim.)

1 adultes ♂, Miss. Cufra, Bengasi, 28-III-1931.
Eine in Europa und Nordafrika nicht seltene Art.

Rhacochelifer similis n. sp.
(Fig. 1 und 2)

Cephalothorax deutlich etwas länger als breit, fein und dicht granuliert, mit 2 ziemlich tiefen Querfurchen, die basale näher dem Hinterrand als der vorderen. Tergite geteilt, die 5 vorderen etwas schwächer chitinisiert als die hinteren. 5 Marginalborsten auf jedem Halbtergit. Borsten des Körpers gezähnt, aber nicht gekeult. Flagellum mit 3 Borsten. Serrula mit 19 Lamellen. Palpen (Fig. 1) ziemlich kräftig, deutlich granuliert, an der Medialseite der Glieder ohne gröbere Körner neben der normalen Granulation. Femur des Männchens 3.1mal, des Weibchens 3.1mal, Tibia des Männchens 2.4mal, des Weibchens 2.3mal, Schere des Männchens 2.9mal, des Weibchens 2.8mal so lang wie breit. Finger deutlich kürzer als die Hand ohne Stiel. Das Tasthaar *it* ziemlich nahe der Fingerbasis befindlich, aber deutlich distal von *ist* stehend. Vorderbeine des Männchens (Fig. 2) mässig gedrungen, schlanker als bei den verwandten Arten. Tibia 3mal, Tarsus 2.9mal so lang wie breit, letzterer antical nicht excaviert

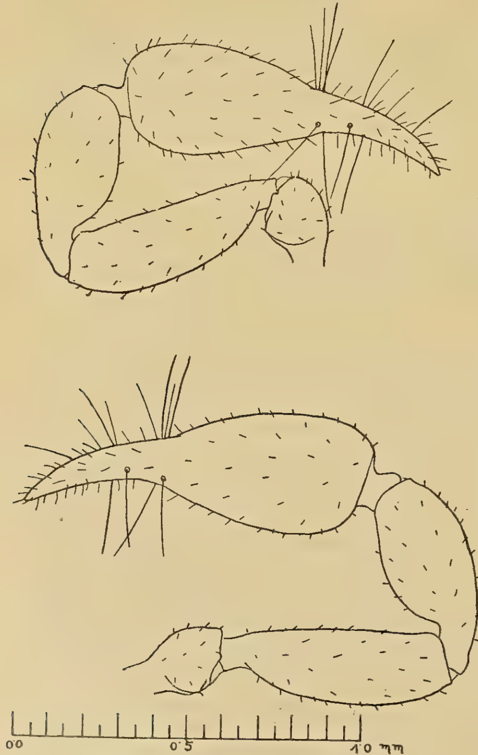


Fig. 1. *Rhacochelifer similis* n. sp.
Linke Palpe des ♂ und rechte des ♀.

und distal in der Höhe des Vordereckes am breitesten. Klauen asymmetrisch, ohne Nebenzahn. Subterminalborste gezähnt. — Körper L. ♂ 2.0 mm., ♀ 2.3-2.5 mm., Palpen: ♂ Femur L. 0.65 mm., B. 0.20 mm., Tibia L. 0.55 mm., B. 0.23 mm., Hand L. 0.62 mm., B. 0.32 mm., Finger L. 0.45mm.; ♀ Femur L. 0.67 mm., B. 0.21 mm., Tibia L. 0.58 mm., B. 0.25 mm., Hand L. 0.65 mm., B. 0.34mm., Finger L. 0.48 mm.



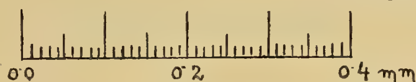


Fig. 2. *Rhacochelifer similis* n. sp. Vorderbein des ♂.

Typen: 1 ♂, 2 ♀♀, 3 juv., Oasi di Gialo, Juli 1931 (das Männchen wohl vollständig erwachsen, jedoch nicht ausgefärbt).

Die neue Art ist mit *R. disjunctus* (L. Koch) und *pinicola* (Nonidez) nahe verwandt, von ersterem jedoch durch bedeutend geringere Grösse, schlankere Tibia des männlichen Vordertarsus, andere Tarsenbildung und die Stellung des Tasthaares *it*, welches sich distal von *ist* befindet, von letzterem durch die Verhältnismasse der Palpenglieder, vor allem durch die schlankere Tibia und Schere unterschieden.

SPEDIZIONE SCIENTIFICA ALL'OASI DI CUFRA

(MARZO-LUGLIO 1931)

INSECTES DIPTÈRES

PAR E. SÉGUY

Assistant au Muséum National d'Histoire naturelle de Paris

L'importante collection de Diptères recueillis à l'Oasis de Koufra, par la Mission scientifique gênoise conduite par le Marquis S. Patrizi, présente deux groupes d'insectes. Le premier comprend les diptères saprophages ou coprophages, plus ou moins inféodés à l'homme et aux animaux domestiques, qui se développent près des habitations humaines et qui vivent de matières usées. Le second groupe renferme surtout des insectes xérophiles, avec une proportion supérieure de formes normalement ou occasionnellement parasites d'autres animaux. J'ai cru devoir insister sur ces parasites et particulièrement sur ceux qui attaquent les sauterelles. Il semble utile de réunir des documents biologiques sur ces insectes, documents qui pourront aider ceux qui s'intéressent à la parasitologie ou à la lutte contre les Acridiens.

Dans cette même collection de diptères recueillis dans la région de Koufra, M. Carlo Confalonieri a réuni une belle série de *Cephalopsis*, oestride spécifiquement parasite du chameau. L'étude de cet insecte a provoqué l'établissement d'un tableau générique qui peut s'appliquer aux oestres qui vivent en Libye, en Tripolitaine et en Afrique mineure.

Enfin, en examinant la liste des insectes recueillis on remarquera que de nombreuses formes sont signalées ici pour la première fois dans cette partie de l'Afrique. Les documents que nous apporte cette Mission sont des plus intéressants et font honneur aux zoologistes de l'expédition.

Fam. TIPULIDAE.

1. **Gonomyia jucunda** Loew.
Cufra: El Giof, 29-V-31. — Europe centrale.

Fam. CULICIDAE.

2. **Anopheles** (cf. **maculipennis** Meigen).
Cufra, Hauairi, VI-31.
Trois larves; la plupart des soies sensorielles ramifiées, caractéristiques de ces animaux, sont tombées. L'identification reste douteuse.

3. **Anopheles (Mysomyia) multicolor** Camboulin. — Edwards, Bull. Ent. Res., (1929), p. 280.
Cufra, et Cufra: El Giof, V-1931.
Tunisie: Bou Hedma, janvier (C. Dumont). Egypte. Palestine. — Algérie méridionale. Tenériffe.

4. **Allotheobaldia longeareolata** Macquart.
Cufra. Avec les larves du *Culex pipiens* L. Larves à tous les âges, moins nombreuses que celles du *C. pipiens.*
Gialo IV-1931: un mâle adulte, frotté. Culicide domestique, très commun dans toutes les régions méditerranéennes où il semble remplacer le *Theobaldia annulata*, des régions plus septentrionales.

5. **Stegomyia fasciata** Fabricius.
Gialo, VI-31. Mêmes remarques que pour le précédent.

6. **Aëdes caspius** Pallas.
Cufra: El Giof, V-1931.
Culicide propre aux régions littorales de l'Ancien monde.

7. **Culex pipiens** Linné.
Cufra. Pozze d'acqua dolce o semi dolce, V-1931; nombreuses larves à tous les âges.

Gialo, IV-31, V-31. Culicide ubiquiste, domestique, errant; responsable du paludisme aviaire.

Fam. **ASILIDAE.**

8. **Satanas gigas** Eversmann.

Cufra, VI-1931.

Algérie: Hodna, Ain Baniou, fin mai (P. Lesne). Egypte, Russie méridionale.

9. **Apoclea algira** Fabricius.

Cufra. Lago di Buema, VI-31. Gialo, VII-31.

Afrique septentrionale. Asie mineure.

10. **Apoclea trivialis** Loew. — Engel, Die Fliegen d. pal. Region, pars Asilidae, p. 47.

Cufra VI-31. Gialo VII-31. Avec le précédent, nombreux exemplaires.

Les individus de cette espèce, capturès à Cufra sont souvent de grande taille et dépassent 29 mm. On trouve également parmi eux des spécimens qui présentent des ailes à cellule $\underline{MA_1}$ ($\underline{R_5}$) fermée au bord de l'aile. La vestiture et la pruinosité mésonotales sont blanches, les deux lignes médianes longitudinales du mésonotum offrent tous les intermédiaires depuis le gris pâle jusqu'au brun foncé. Les exemplaires jeunes sont absolument blancs, les ailes portent des nervures laiteuses.

11. **Promachus rectangularis** Loew. — Engel, 1930, p. 30.

Plusieurs individus portent des soies occipitales noires. Scutellum à soies marginales noires et blanches. Soies péristomales noires ou brunes. Palpes avec un ou deux macrochètes apicaux dressés. Mésonotum à villosité centrale médiocre. Yeux à reflets d'un vert pourpré. Griffes entièrement noires; pelotes jaunes ou blanches.

Cufra, Buema, VI-31.

Sebcha di Buema, VI-31.

12. **Stichopogon canus** n. sp.

♀. Corps entièrement d'un gris cendré blanchâtre. Espace interoculaire d'un blanc grisàtre plus terne au dessus des antennes. Face couverte d'un enduit épais, argenté; quelques poils blancs sont plantés au dessus de la moustache blanche. Yeux à facettes antéro-internes agrandies. Vertex et occiput gris à pilosité blanche, cinq ou six soies occipitales blanches. Trompe et palpes noirs. Antennes: les deux premiers articles roux à pilosité blanche; troisième article et style d'un brun noir. — Thorax gris, macrochètes et pilosité blancs. Pattes entièrement rousses, sauf une ombre grise sur la face antéro-basale des fémurs I; épines et pilosité blanches; dernier article des tarses et griffes noirs, pelotes blanches. Balanciers blancs. Ailes vitreuses, fortement irisées à nervures d'un blanc jaunâtre — Abdomen gris, les tergites vus d'avant en arrière uniformément gris, vus d'arrière en avant ils paraissent occupés par une tache triangulaire à pointe antérieure d'un brun noir velouté, étendue sur toute la surface du tergite. Premier tergite gris, unicolore; deuxième avec une tache triangulaire réduite, dernier entièrement gris. Sternites gris; épipyge brun; cerques médiocres, armés de 5-6 épines mousses d'un brun noirâtre. Pilosité abdominale blanche, médiocre, hérissée. — Long. 5 mm.

Type: Ain Oussera: Depart. d'Alger, 29 mai 1924 (J. Surcouf: Mus. Paris.) — *Cotype:* Cufra, Gialo, VII-1931 (C. Confalonieri: Museo Civico di Genova).

Le *Stichopogon canus* appartient au groupe dont le *S. albellus* (1) forme le centre. Il se reconnait à première vue par les caractères chromatiques exprimés ci-dessus dont les plus saillants sont: les deux premiers articles des antennes entièrement roux; par les pattes sans traces noires, sauf une indication sur le fémur I; par les antennes plus grêles, par les tibias à macrochètes plus fins et plus longs; par le dessin des tergites et par la pilosité abdominale plus longue; par les cerques à épines plus développées, etc. La femelle du *Stichopogon albellus* porte, en outre, une très petite houppe de poils condensés en pinceau sur la plaque sous-génitale; ce pinceau est nul chez *canus*. Le

(1) J' ai vu trois exemplaires de ce *S. albellus* (♂♂♀) provenant du Maroc où ils ont été capturés par M. F. Le Cerf en 1927: Grand Atlas, Kasba Taguendaft. Goundafa, 16-V.

mâle du *S. albellus* est plus petit que sa femelle et plus fortement coloré. Le mésonotum présente ici une tache noire, veloutée, bien visible d'arrière en avant, coupée par deux bandes longitudinales rapprochées formées par une pruinosité dorée. Les tergites abdominaux sont presque entièrement d'un brun noir velouté. Long. 4 mm.

Le *Stichopogon canus* diffère encore de l'*elegantulus* par les fémurs noirs, par la plaque sous-génitale ornée du pinceau apical de soies jaunes, par les antennes parfois entièrement noires; par les ailes jaunies à la base, à fourche apicale plus longue, par les tibias et les tarses noircis à l'apex, etc.

Le *S. canus* peut être introduit comme il suit dans la table des *Stichopogon* donnée par M. Bezzi et reproduite par le Dr. O. Engel (1930: p. 396).

TABLEAU DES STICHOPOGON.

1 - (2). Pattes et antennes entièrement noires.
— Europe centrale et méridionale.
Asie antérieure. . . *Echinopogon albofasciatus* Meig.
— Egypte . . . . *Beckeri* Bezzi.
— Canaries . . . . *canariensis* Beck.
— Caucase . . . . *caucasicus* Bezzi.
— Europe centrale et méridionale . . *Schineri* Koch.
2 - (1). Pattes et antennes partiellement rousses.
3 - (10). Antennes *entièrement* rousses.
4 - (5). Pattes entièrement rousses.
Arabie, Egypte, Algérie, Italie . { *inconstans* W. / *pygmaeus* Mcq. / *Kertészi* Bezzi. }
5 - (4). Pattes en partie noires ou grises.
a. ♂. Moustache noirâtre. Chine. . . *muticus* Bezzi.
aa. ♂♀. Moustache blanche.
6 - (7). Abdomen: premier segment avec de fortes soies latérales.
Europe centrale et méridionale, Asie . *scaliger* Loew.
7 - (6). Abdomen: premier segment seul velu.
8 - (9). Abdomen d'un brun noir brillant. Egypte,
Asie mineure . . . . . . *chrysostoma* Schiner
9 - (8). Abdomen à téguments mats. Chine boréale. *Barbiellinii* Bezzi.
10 - (3). Antennes entièrement ou partiellement noires.
11 - (14). Abdomen gris avec des bandes tergales transverses peu distinctes.
12 - (13). Antennes rousses à la base. Mésonotum unicolore, blanchâtre.
Egypte . . . . *albellus* Loew.

13 – (12). Antennes entièrement noires. Mésonotum avec une bande médiane brune. Arabie. . . . *aequetinctus* Becker.
14 – (11). Abdomen à bandes transverses distinctes.
15 – (18). Oviscapte à épines jaunes.
16 – (17). Antennes: base du troisième article roux.
Iles Canaries . . . . . . *septemcinctus* Becker.
17 – (16). Antennes: articles I–II roux. Afrique septentrionale . . . . . . *canus* Séguy.
18 – (15). Oviscapte à épines noires – ou brunes.
19 – (24). Abdomen à bandes inégales.
20 – (21). Pattes entièrement noires, seuls les tarses d'un roux sombre.
Egypte . . . . *Beckeri* Bezzi.
21 – (20). Pattes entièrement ou partiellement rousses. Face et moustache blanches dans les deux sexes.
22 – (23). Oviscapte: lamelles ♀ d'un noir brillant à pilosité jaune. Antennes noires. Europe mérid., Asie mineure *inaequalis* Loew.
23 – (22). Lamelles brunes sans pilosité. Antennes: articles I–II roux.
Afrique septentrionale . . . . *canus* Séguy.
24 – (19). Abdomen à bandes égales.
25 – (26). Moustache jaune d'or (♂); jaunâtre (♀).
Hongrie . . . . . . *barbistrellus* Loew.
26 – (25). Moustache blanche.
27 – (28). ♀ Plaque sous-génitale à soies jaunes, agglomérées en pinceau. Fémurs noirs au fond. Antennes souvent entièrement noires.
— Europe centrale. Afrique septentrionale.
Asie mineure . . . . . . *elegantulus* Wied.
— Algérie . . . . . . *subelegantulus* Séguy.
28 – (27). ♀ Plaque sous-génitale sans soies jaunes. Fémurs roux. Antennes: articles I–II roux. Afrique septentrionale. *canus* Séguy.

13. **Stiphrolamyra diaxantha** Hermann.
Cufra VI-1931
Egypte.

14. **Saropogon aegyptius** Macquart.
Gialo, XI-1931.
Egypte (Musèum de Paris, type).

Fam. **MYDAIDAE.**

15. **Perissocerus Dumonti** Séguy, 1928: p. 140, 4.
Gialo, VII-1931
El Agheila, VII-1931,
Tunisie: Maknassy, V et VII-1927 (C. Dumont).

Le *P. Dumonti* diffère des autres espèces du genre, par les antennes à massue terminale de forme régulière, non dilatée à la base, par les pleures largement tachés de noir, par le corps roux, par les ailes plus courtes que l'abdomen, par la nervure $\underline{MA_1}$ *b* (branche supérieure de la nervure V) terminée avant l'extrémité de la cellule discale, par l'abdomen à taches noires étroites, etc.

16. **Syllegomydas Gestroi** n. sp. — Fig. 1-3.

Voisin du *Syllegomydas algiricus* Gerstaecker auquel il ressemble superficiellement. Il en diffère par la taille, par l'espace interoculaire et par la morphologie alaire.

♀ type. Entièrement d'un fauve pâle, couvert d'une épaisse pruinosité d'un blanc jaunâtre. Tête jaune à pruinosité et pilosité blanche; triangle ocellaire reserré dans la dépression frontale, d'un noir brillant. Antennes: les deux premiers articles d'un roux pâle, le premier trois fois plus long que le deuxième, (style tombé). — Mésonotum avec trois bandes plus sombres, la médiane souvent divisée antérieurement. Trochanters III inermes. Pattes grêles; fémurs II avec quelques épines antéro-externes en rangées irrégulières; fémurs III avec une rangée longitudinale, irrégulière, d'épines postéro-internes. Griffes et pelotes brunes. Balanciers blanchâtres. Ailes à membrane vitreuse, parfois opaline sur les bords, à nervures jaunes le long du bord antérieur, noirâtres postérieurement; cellules $\underline{R_5}$ et $\underline{MA_2}$ rétrécies ou fermées à l'apex. — Abdomen légèrement plus foncé que le reste du corps, marqué de deux bandes longitudinales occupant toute sa longueur et placées à l'union des tergites et des sternites; tergites avec une ligne transversale postérieure pâle; sternites unicolores. Cerques armés d'épines brunes, émoussées. — Long. 26,5 mm. Aile: 18 mm.

Type: Gialo VII-1931.

Le deuxième exemplaire (♀ cotype) provenant du même endroit, capturé à la même date, et vraisemblablement avec l'individu décrit ci-dessus, est de couleur plus claire et la bande mésonotale médiane n'est pas aussi nettement divisée. Chez ce deuxième exemplaire les deux ailes présentent une différence de conformation curieuse: la cellule $\underline{R_5}$ est fermée sur la nervure $\underline{R_1}$; au contraire la cellule $\underline{MA_2}$ est ouverte à l'apex sur la nervure cubitale (figure 1). Cette conformation alaire semblable à celle que l'on peut observer chez le *Dolichogaster brevicornis*

(Séguy, 1928: p. 134, fig. 16) démontre le caractère artificiel du tableau des genres basé sur un seul organe.

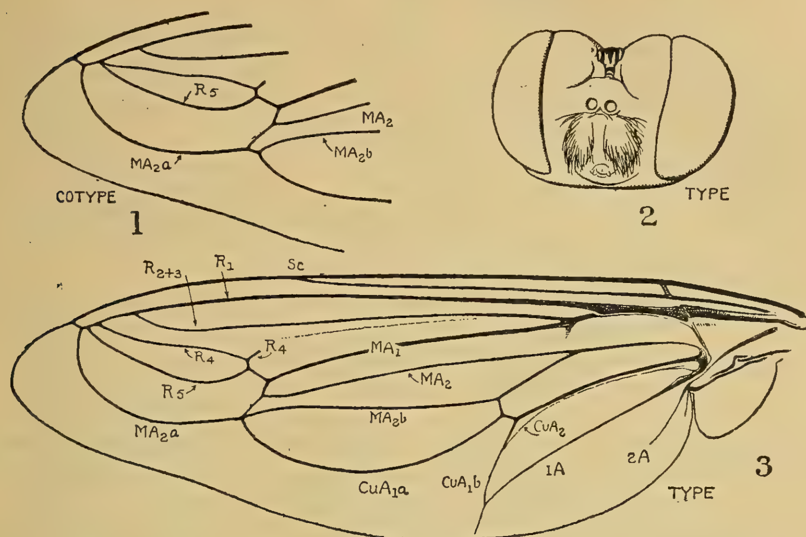


Fig. 1-3. — *Syllegomydas Gestroi* n. sp. - 1, extrémité de l' aile du cotype. — 2, face du type ♀ : les antennes sont enlevées. — 3, aile du type: remarquer que le rameau récurrent R4 rejoint le pli qui marque l'ancienne position de cette nervure.

L'absence du troisième article des antennes laisse quelque imprécision sur l'emplacement dans la liste des *Syllegomydas* de l'espèce *Gestroi*. Mais les autres caractères permettent de l'opposer comme il suit aux différentes formes définies dans le tableau donné antérieurement (Séguy, 1928: p. 147).

Genre **Syllegomydas** Becker.

TABLEAU DES ESPÈCES

1-(2). Antennes: massue du troisième article arrondie à l'apex, sans verrue terminale distincte. — Espagne. *S. hispanicus* Arias.
2-(1). Antennes: massue du troisième article avec une petite verrue terminale plus ou moins conique.
3-(6). Pattes très grêles.
4-(5). Fémurs inermes. Aile: pas de nervure transverse discoïdale. — Tunisie . . . . *S. claripennis* Becker.
5-(4). Fémurs III avec quelques épines postéro-internes. Aile avec une nervure transverse discoïdale. - Libye. *S. Gestroi* Séguy.

6 – (3). Pattes plus robustes armées d'épines plus ou moins développées.
7 – (8). Fémurs I armés d'épines internes. – Egypte. *S. spinipes* Bezzi.
8 – (7). Fémurs I inermes.
9 – (14). Antennes: 3ᵉ article quatre fois plus long que les deux premiers réunis.
10 – (11). Antennes et pattes testacées. Corps à tégument rougeâtre. Afrique septentrionale . . . . . *S. cinctus* Macquart.
11 – (10). Antennes, pattes et tégument noirâtres.
12 – (13). Fémur III épaissi. – Maroc . . . . *S. Bueni* Arias.
13 – (12). Fémur III grêle. – Himalaya . . . *S. bucciferus* Séguy.
14 – (9). Antennes: 3ᵉ article deux ou trois fois aussi long que les deux premiers réunis.
15 – (22). Antennes: massue terminale non renflée.
16 – (19). Antennes: 3ᵉ article subégal à la massue terminale. Ailes à nervures brunes.
17 – (18). Mésonotum à bande médiane non divisée. – Tunisie. *S. Bezzii* Arias.
18 – (17). Mésonotum à bande médiane divisée. — Libye: Koufra . . . . *S. Gestroi* Séguy.
19 – (16). Antennes: 3ᵉ article distinctement plus long que la massue. Ailes à nervures blanchâtres. Mésonotum avec une large bande médiane divisée par une ligne grisâtre longitudinale.
20 – (21). Abdomen: tergites à taches médianes brunes; tergite II à taches latérales de moyenne grandeur. – Egypte. *S. Effiatouni* Bezzi.
21 – (20). Tergites unicolores, testacés; tergite II à taches latérales petites. – Libye . . . . *S. Gestroi* Séguy.
22 – (15). Antennes: massue terminale renflée, plus épaisse que le 3ᵉ article.
23 – (30). Antennes: 3ᵉ article plus long que la massue terminale.
24 – (25). Pelotes nulles. — Djiddia . . . . *S. Botta* Séguy.
25 – (24). Pelotes bien développées.
26 – (27). Fémurs III renflés: épines internes fortes *S. algiricus* Gerst.
27 – (26). Fémurs III grêles: épines internes faibles.
28 – (29). Abdomen à taches tergales brunes irrégulières. — Région de Zinder . . . . *S. proximus* Séguy.
29 – (28). Abdomen unicolore. — Libye . . . *S. Gestroi* Séguy.
30 – (23). Antennes: 3ᵉ article aussi long ou plus court que la massue.
31 – (32). Face à pilosité noire. — Maroc . . *S. maroccanus* Séguy.
32 – (31). Face à pilosité blanche.
33 – (36). Antennes longues.
34 – (35). Fémurs III renflés. Afrique du Nord . *S. algiricus* Gerst.
35 – (34). Fémurs III grêles . . . . . . *S. Gestroi* Séguy.
36 – (33). Antennes courtes.
37 – (38). Abdomen: tergite II à taches latérales très developpées. — Maroc . . . . *S. Merceti* Arias.
38 – (37). Abdomen: tergite II à taches latérales réduites. — Libye. . . . . *S. Gestroi* Séguy.

Fam. THEREVIDAE.

17. **Thereva spiloptera** Wiedemann.

Gialo, VI-1931.

Répandu dans toute l'Afrique septentrionale, commun en Cyrénaique.

18. **Salentia** sp.

El Agheila, VII-31.

Fam. OMPHRALIDAE.

19. **Omphrale Patrizii** n. sp.

♀. Espace interoculaire subégal aux deux-tiers de la largeur de l'oeil, à bords parallèles, d'un noir brillant. Yeux à facettes petites, subégales. Triangle ocellaire non saillant: ocelles enfoncés daus une légère dépression en cuvette. Face et antennes brunes. Occiput d'un noir brillant. — Thorax à tégument finement chagriné, d'un noir métallique à reflets bleus, sous une lumière convenablement dirigée. Le mésonotum est bordé par une bande blanche étendue des epaules à la base des balanciers: cette bande occupe le calus huméral, la dépression notopleurale, le calus sous-alaire, le ptéropleure. Le calus préalaire, la face inférieure du scutellum et le mésophragme sont plus ou moins brunis, parfois roux. Pattes rousses: fémurs et tibias brunis sur la face interne. Balanciers blancs. Ailes enfumées, à nervures brunes; nervure costale blanche à la base comme la sous-costale jusqu'à son sommet. Nervures dirigées comme chez l'*Omphrale brevicornis* Loew. — Abdomen entièrement noir, à pilosité blanchâtre plus longue que sur le thorax. — Long. 2,5 mm.

Augila, IV-1931.

Dédié à M. le Marquis Saverio Patrizi, chef de la Mission qui a exploré l'oasis de Koufra. Cet *Omphrale* diffère de toutes les espèces connues par l'espace interoculaire à bord parallèles, luisant; par les ocelles enfoncés, par la bande pleurale blanche, par la sculpture du tégument, etc.

Fam. **BOMBYLIIDAE.**

20. **Argyramoeba binotata** Meigen.
Gialo, VII-1931.
Afrique septentrionale. Asie mineure. Europe centrale et méridionale.
La larve a été trouvée dans les nids du *Chalicodoma muraria.*

21. **Argyramoeba tripunctata** Wied. — Séguy, 1926, p. 210.
Cufra: Es Zurg, VI-1931.
Afrique septentrionale. Europe méridionale.
La larve serait parasite des *Osmia.*

22. **Anthrax** sp.
Ailes absolument vitreuses, les nervures nettement jaunes à la base. Corps à tégument brun. Abdomen roux. Plusieurs exemplaires complétement épilés, non identifiables.
Sebcha di Buema. Gialo.

23. **Exoprosopa** sp.
Gialo. Sebcha di Buema. Cufra: Es Zurg, VII-1931.

24. **Exoprosopa argyrocephala** Macquart.
Cufra, 1-VI-1931.
Algérie (Lucas), Espagne méridionale (Bosc).

25. **Aphoebantus** sp.
Un exemplaire très mutilé, non identifiable. Tra Bengasi e Tocra, V-1931. (S. Patrizi).
Trois espèces d'*Aphoebantus* existent en Afrique.
A. scutellatus Meigen qui habite aussi l'Europe centrale et méridionale. (cf. Séguy, 1926: p. 212).
A. Escheri Bezzi, d'Algérie.
A. bilobatus Bezzi, d'Abyssinie.
On sait que les *Aphoebantus* se développent dans le oothèques des locustides.

26. **Petrorossia hesperus** Rossi.
Cufra, Gialo VI-VII-1931.
Europe méridionale.

27. **Geron gibbosus** Olivier. — *G. hybridus* Meigen. Bezzi, 1924: p. 113, 85; Séguy; 1926: p. 233.
Cufra, VI-1931.
Afrique septentrionale et méridionale, Europe moyenne et méridionale.

Fam. **DOLICHOPODIDAE.**

28. **Hydrophorus praecox** Lehm.
Désert libyque. Gialo et Cufra V-1931.
Afrique septentrionale. Europe méridionale.

Fam. **SYRPHIDAE.**

29. **Lathyrophthalmus aeneus** Scopoli.
Cufra e Buema, VI-1931.
Toute la région paléarctique depuis le Maroc jusqu'à la Chine.

30. **Syrphus cinctus** Fallén.
Cufra VI- 1931. Buema, VI. Gialo VII.
Régions méditerranéennes. Europe.

31. **Syrphus corollae** Fabricius var. **disjunctus** Macq.
Gialo, IV-1931.
Afrique septentrionale.

32. **Syrphus luniger** Meigen.
Gialo, IV-1931. Désert libyque de Gialo à Cufra, V-1931.
Europe. Afrique septentrionale.

Fam. **ULIDIIDAE.**

33. **Chrysomyza demandata** Fabricius.
Cufra. Augila, IV. Gialo VI-1931.
Commun partout. Larve fimicole.

Fam. DROSOPHILIDAE.

34. **Drosophila funebris** Fabricius.
Cufra, VI-1931.
Europe, Canaries, Maurice (Howard).

Fam. EPHYDRIDAE.

35. **Ephydra macellaria** Egger. — Becker, Ephydridae, p. 75.
Cufra 1-VI-1931; El Giof, VI-1931.
Tunisie: Tozeur en mai (C. Dumont). Egypte. Asie centrale. Europe méridionale.

36. **Mosillus albipennis** Loew.
Augila, IV-1931; Gialo, VI-1931.
Déjà capturé à Giarabub par M. Confalonieri.
Afrique septentrionale.

Fam. AGROMYZIDAE.

37. **Desmometopa M. nigrum** Zetterstedt.
Cufra. Gialo. IV-1931.
Algérie. Tunisie. Europe moyenne et septentrionale.

Fam. MILICHIIDAE.

38. **Leptometopa flavipalpis** n. sp.
Comme le *Leptometopa rufifrons* Becker 1902: en diffère par: Tête rousse; antennes d'un brun noir, troisième article arrondi; espace interoculaire avec quelques chètules isolés, en série longitudinale vers la partie moyenne. Trompe d'un noir luisant; palpes jaunes, spatulés, aussi longs que la moitié de la première section de la trompe, — Corps d'un gris noir, très légèrement pruineux, les pores d'insertion des soies étroitement auréolés de noir; pleures brillants. Pattes noires, genoux roux; tibias légèrement aplatis; protarses jaunes, les autres articles du tarse parfois jaunis sur les pattes II et III. Ailes laiteuses, à nervures décolorées; nervure costale avec de petites épines noires

en série jusqu'à l'intersection de la nervure 2 (R 2 + 3). Balanciers d'un gris jaunâtre. — Long. 1,75-2 mm.

Type: Augila, IV-31.

Cotype: Sebcha di Buema VI-31.

Fam. ANTHOMYIIDAE.

39. **Coenosia Confalonierii** Séguy, 1930: LV, p. 86, 43, fig. 3.

Les exemplaires rapportés par la Mission Patrizi permettent de compléter comme il suit la description originale.

♂. Espace interoculaire à bords parallèles, couvert d'une épaisse pruinosité formée de squamules d'un gris blanchâtre; ce revêtement est étendu sur la face et les orbites. Chète nu. — Corps couvert d'une pruinosité uniformément grise, avec ça et là des taches irrégulières peut être produites par le frottement. Cuilleron thoracique trois fois plus large que le cuilleron alaire. — Long. 3 mm.

Cufra, Gialo, IV-1931.

40. **Chortophila cana** Macquart. — Séguy, 1932: p. 19, 18.

Chortophila cilicrura Rondani.

Gialo, IV-1931.

Espèce répandue dans toute l'Afrique septentrionale où elle est probablement vivipare. La larve est parasite des oeufs du *Dociostaurus maroccanus* et du *Schistocerca gregaria.*

Le *Chortophila cana* est ovipare dans les contrées froides et sa larve est phytophage; son développement est lent et ne donne que deux ou trois générations annuelles. Sous l'influence de la chaleur cette mouche devient plus active, elle attaque alors les oeufs des sauterelles, devient vivipare, le développement s'accélère comme nombre des générations annuelles (cf. Séguy, 1932: p. 13 § 2).

Il serait peut être possible de cultiver ces *Chortophila* en vas clos pour les utiliser dans la lutte contre les acridiens.

Fam. MUSCIDAE

41. **Muscina stabulans** (Fallén). - Séguy 1932: p. 22, 25. — *Mydaea vomiturationis* R.-D., Séguy, 1924: p. 125.

Répandu partout en Afrique septentrionale, de la Mauritanie au Canal de Suez.

Toute l'Europe, de la Laponie à l'Espagne et à l'Italie méridionale. Asie centrale. Sibérie orientale. Japon. Afrique septentrionale et méridionale [1]. Amérique septentrionale et méridionale, sauf Amérique équatoriale.

La mouche a été obtenue par l'éducation de larves trouvées dans les plaies d'animaux divers, mammifères et oiseaux. Elle provoque parfois des myiases intestinales chez l'homme (cf. Séguy, 1924 : p. 125 ; 1929 : p. 72, 26 ; 1932 : p. 22, 25).

Les larves sont normalement saprophages ou coprophages, mais deviennent très facilement carnivores ou parasites. Elles ont été trouvées dans les nids de guêpes (Künckel d'Herculais) ; elles ont été signalées comme des parasites du hanneton (Lampa), du diptère *Dexia rustica* (Boas). Récemment, de nombreux exemplaires provenant de Johannesburg, (R. Ellenbgerger) ont été envoyés au Muséum de Paris avec l'indication : « parasite secondaire » sur le melon, à la suite du *Dacus longistylus*, les fruits pourrissent sous les attaques combinées des parasites. J'ai observé la même chose sur des melons provenant de la République libanaise, attaqués par le *Myiopardalis pardalina* Bigot, mais les larves du *Muscina*, beaucoup plus voraces et turbulentes, finissent par dévorer les larves du Trypétide dans le fruit rendu déliquescent par leur action commune.

En Palestine M. le D.r Buxton a obtenu le *Muscina stabulans*, en grand nombre, des chenilles de l'*Ocnogyna Loewi* (P. A. Buxton, Applied ent. of Palestine, *Bull. ent. Res.*, XIV [1923-24], p. 321).

En Algérie on a observé que le *M. stabulans* est parasite des œufs du *Dociostaurus maroccanus* avec le *Stomorhina lunata ;* il a été trouvé dans les fosses à criquets (Künckel, 1898). Au Maroc, les larves ont été observées dans les pontes du *Schistocerca gregaria*, par M. F. Le Cerf. Enfin M. Rungs l'a obtenu, en janvier 1930, d'un *Schistocerca gregaria* adulte.

En République Argentine le *Muscina stabulans* parasite également les *Schistocerca paranensis* et *americana* (Künckel d'Herculais, 1900 et Nocedo, 1918).

[1] Je n'ai pas vu d'exemplaires provenant de l'Afrique centrale ou équatoriale.

Les larves du *M. stabulans* se comportent vis-à-vis des sauterelles comme celles du *Chortophila cana*. Elles attaquent plus volontiers les oothèques qui souffrent d'une action parasitaire antécédente *(Idia, Fannia)*, mais dans le cas d'une forte proportion de mouches il est probable que les oothèques sains provoqueraient les pontes des *Muscina* et seraient rapidement détruits.

42. **Musca corvina** Fabricius. — Séguy, 1923: p. 355, 1; 1932: p. 23, 26.

Gialo, IV; Cufra el Giof, VI-1931.

France. Obtenu d'éclosion, avec le *Gesneriodes lineata* (Fallén) des oeufs d'un criquet indéterminé (R. du Buysson).

43. **Musca domestica** Linné. — Séguy, 1932: p. 23, 27.

Gialo, IV-1931; Cufra el Giof, VI-1831; Oasi di Es Zurg, V-31; El Agheila, VII-1931.

Cosmopolite. La larve est ubiquiste, exceptionnellement parasite. Au Maroc, la larve de la mouche domestique a été trouvée deux fois dans les pontes du *Schistocerca gregaria* (Rungs, de Francolini).

44. **Musca angustifrons** Thomson.

Cufra, VI-1931.

Afrique septentrionale.

45. **Musca gymnosoma** Rondani.

Cufra, VI-1931; Gialo, IV-1931.

Bengasi (Krüger). Régions méditerranéennes.

Fam. **TACHINIDAE.**

46. **Compsomyia albiceps** Wied. var. **flaviceps** Rondani.

Gialo, IV-1931.

Commun et répandu dans toute la région méditerranéenne. Larve saprophage (cf. Séguy, 1931: p. 244, 19).

47. **Lucilia sericata** Meigen.

Cufra, Gialo, IV-1931. Commun partout.

Larve hygrophile, saprophage, coprophage, occasionnellement carnivore ou parasite.

48. **Stomorhina lunata** Fabricius. — Séguy, 1932: p. 23, 30.
Cufra, VI-1931.

Toute l'Europe, remonte jusqu'en Finlande. Très commun en Afrique du nord: cette espèce accompagne les vols des sauterelles dans leurs migrations.

Les larves sont parasites des oeufs du *Dociostaurus maroccanus* et du *Schistocerca gregaria.* Elles peuvent détruire la totalité des oeufs de sauterelles dans certaines conditions.

49. **Sarcophaga haemorrhoidalis** Meigen. — *S. nurus* (Fallén). Rondani. — Séguy, 1932: p. 25, 33.

Les diptères de ce nom *(nurus)* signalés comme parasites du *Schistocerca gregaria,* en Algérie, sont des *Sarcophaga falculata* (Pandellé). Ceux qui ont été signalés sur les *Locusta migratoria,* en Russie méridionale (Stepanov) et en République Argentine sur le *Schistocerca paranensis* (Lahille) ne semblent pas avoir été rigoureusement identifiés.

J'ai cependant deux observations certaines:

I. Le *Sarcophaga haemorrhoidalis* a été trouvé dans la cavité du corps des adultes du *Schistocerca gregaria,* et obtenu après un élevage de larves originaires de Taroudant (Maroc).

II. Cette espèce a été obtenue d'un *Locusta migratorioides* Reiche et Fairmaire, provenant de Segou (bouche du Niger). (comm. de M. P. Vayssière).

50. **Wohlfartia trina** Wiedemann. — Séguy, 1931: p. 245, 20.
Cufra, Es Sahabi VII-31,
Désert libyque: fra Gialo e Cufra V-131.
Afrique septentrionale et moyenne.

51. **Wohlfartia** sp.

Plusieurs femelles mutilées et presque décomposées, provenant de Gialo, Augila (IV) et de Cufra, VI.

52. **Wohlfartia magnifica** Schiner. — Laboulbène, 1884: IV, 28 *(Sarcophila)*; Pandellé, 1895: XIV, 303, 1 *(Metopia)*; Bezzi, 1905: III, 493; Séguy, 1924: p. 345, 23; Stein, 1924: p. 206, 199.
Gialo, IV-31; Es Sahabi-Gialo, V-31.

Répandu dans toute l'Europe, commun en Russie, en Asie, en Turquie et en Afrique septentrionale.

Vivipare, cette mouche dépose ses larves sur les matières animales mortes, occasionnellement sur les plaies ou dans les cavités naturelles de l'homme et des animaux où elles se développent normalement. Chez l'homme elles provoquent des désordres graves pouvant amener la mort.

D'après le Dr. Delanoë le *Wohlfartia magnifica* est au Maroc la mouche des plaies et elle est considérée comme un dangereux ennemi du bètail. Le Dr. Delanoë a trouvé les larves de cette espèce chez les équidés, les bovidés et les camélidés; ces derniers semblent de beaucoup les plus fréquemment atteints, même par infestation spontanée sans que ces animaux aient été blessés auparavant ([1]). Sans un traitement rapide la guérison est impossible.

53. **Craticulina tabaniformis** Fabricius.
Gialo, VI-31.
Afrique septentrionale. Europe moyenne et méridionale.

54. **Phrosinella** sp.
Cufra. Gialo, VI-31. Un exemplaire mutilé.

55. **Miltogramma oestraceum** Fallén.
Desert libyque. Gialo à Cufra, V-31.
Afrique septentrionale. Europe moyenne et méridionale.

Fam. **OESTRIDAE.**

56. **Cephalopsis titillator** Clark.
Gialo, 1-V-31. 16 exemplaires adultes. Deux larves obtenues des sinus frontaux du chameau. Une nymphe trouvée en terre.

Les différents âges larvaires et l'adulte ont été figurés plusieurs fois. (cf. Séguy, Mouches parasites, p. 76).

Le *C. titillator* (= *Cephalomyia maculata*) est la seule espèce du genre. Elle est répandue dans toute l'Afrique du Nord, au Soudan, en Asie occidentale et orientale. Elle se trouve très certainement en Russie méridionale, et en Europe centrale. La larve

([1]) Dr. P. Delanoë, *Bull. Soc. Sc. Nat. du Maroc*, II (1922), p. 132.

se développe dans les cavités du crâne des *Camelus dromedarius* et *bactrianus*. Brauer l'a signalée aussi chez le buffle d'Egypte.

Le *Cephalopsis titillator* appartient au groupe des Œstrines qui correspond aux Œstrides cavicoles de Brauer. Dans la région de Koufra on peut rencontrer les oestrines appartenant aux genres *Cephalopsis* [1], *Rhinoestrus* [2] et *Œstrus* [3]. Les insectes de ces genres dont l'importance économique est indéniable peuvent être distingués par les caractères suivants :

TABLEAU DES LARVES AU 3e ÂGE [4].

1-(2). Bourrelets antennaires très rapprochés à la base, contigus, pourvus chacun de deux points ocellaires [5]. Segments dépourvus de gros tubercules pointus, mais présentant des ceintures spinuligères complètes; pas d'aires de reptation. Plaques stigmatiques postérieures en forme de demi-lunes: le faux stigmate saillant dans une échancrure largement ouverte sur le bord interne. Dans la trachée-artère des Cervidés. . . . . *Cephenomyia* Latreille.

2-(1). Bourrelets antennaires largement écartés à la base.

3-(4). Segments pourvus chacun d'une ceinture complète de gros tubercules mous, coniques, et d'une spiuulation fine. Bourrelets antennaires avec un point ocellaire chitineux, Plaques stigmatiques postérieures réniformes, à face concave dirigée vers le bord inféro-interne, n'entourant pas le faux-stigmate. Dans les sinus craniens des Camélidés . *Cephalopsis* Tyl. Towns.

4-(3). Segments dépourvus de gros tubercules, mais à spinulation abondante sur la face ventrale et parfois sur la face dorsale. Bourrelets antennaires pourvus de deux ou trois points ocellaires distincts.

5-(10). Plaques stigmatiques postérieures en forme de croissant, le faux stigmate indépendant.

6-(7). Bourrelets antennaires avec trois points ocellaires. Dans l'œsophage des Proboscidiens.. . . *Pharyngobolus* Brauer.

7-(6). Bourrelets antennaires avec deux points ocellaires.

[1] Parasite (comme on vient de le voir) des *Camelus dromedarius* et *bactrianus*.

[2] Parasite des moutons et des chèvres (Cosmopolite).

[3] Parasite du cheval et du zèbre.

[4] En partie d'après le tableau donné par les Drs. Rodhain et Bequaert, *Bull. Soc. Path. exot.*, VIII [1915], p. 688 et suiv. J'ai vérifié (ou modifié) ce tableau d'après les échantillons conservés au Muséum de Paris et au Musée civique de Gênes.

[5] Ou sensoriels. Les ocelles n'existent pas chez les larves des diptères supérieurs.

8-(9). Corps à peu près cylindrique surtout dans la partie postérieure, à peine aplati dorso-ventralement. Segments à ceintures spinuligères complètes, pas d'aires de reptation. Stigmates antérieurs bien développés. Dans la trachée-artère des Cervidés. . . . . *Pharyngomyia* Schiner.

9-(8). Corps aplati dorso-ventralement: convexe sur la face dorsale, à peu près plan sur la face ventrale. Des aires de reptation spinuligères sur la face sternale. Stigmates antérieurs invisibles extérieurement. Dans les sinus du crâne des Equidés, des Suidés et des Hippopotamidés . . . *Rhinoestrus* Brauer.

(10-5). Plaques stigmatiques postérieures pentagonales enfermant complètement le faux stigmate. Spinulation formant des aires de reptation sur la face sternale, ordinairement réduite ou nulle sur la face dorsale. Bourrelets antennaires avec deux points ocellaires. Dans les sinus du crâne des cavicornes. . . . . *Œstrus* Linné.

Fam. **HIPPOBOSCIDAE.**

57. **Hippobosca camelina** Leach.
Cufra: Gialo, VI.
Afrique mineure. Arabie. Asie.

58. **Hippobosca dromedarina** Speiser.
Cufra: Gialo. IV-VI. Agedabia, Es Sahabi, V-31.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

BECKER (TH.), 1902. — Aegyptische Dipteren. *Mitteil. aus dem Zoolog. Mus.*, II [1902], p. 1-66 et [1903] p. 67-192, pl. 4 a-e.

— 1928. — Die Fliegen der palaearktischen Region, pars 56 Ephydridae, p. 1-115 (E. Schweizerbart).

BEZZI (M.), 1905. — Katalog der palaearktischen Dipteren, pars III. (Budapest).

BEZZI (M.), 1924. — The Bombyliidae of the Ethiopian Region. London (B. M.).

BUXTON (P. A.), 1923-24 — Applied entomology of Palestine. *Bull. Ent. Res.*, XIV, p. 321.

DELANOE (P.), 1922. — Myiases du bétail du Cercle des Doukkala causées par les larves d'une mouche sarcophile, Wohlfartia magnifica Schiner. *Bull. Soc. Sciences nat. Maroc*, II, p. 132.

ENGEL (E.-O.), 1930. — Die Fliegen der palaearktischen Region, pars 24 Asilidae (E. Schweizerbart).

LABOULBÈNE (A.), 1884. — Observations de myiasis due à la Sarcophaga magnifica Schiner. *Ann. Soc. Ent. France*, (6), IV, p. 28, pl. I, fig. 7.

PANDELLÉ (L.), 1895. — Etudes sur les Muscides de France, *Revue d'Entomologie*, XIV, p. 287-351.

SÉGUY (E.), 1923. — Diptères Anthomyides de la Faune de France, VI (P. Lechevalier).

— 1924. — Les insectes parasites de l'homme et des animaux domestiques. E. P. N., XVIII, (P. Lechevalier).

— 1925. — Etudes sur les Anthomyides. 1[ere] note. Mydaea vomiturationis. E. E., Diptera t. I, p. 125.

— 1926. — Diptères brachycères de la Faune de France, t. XIII (P. Lechevalier).

— 1928. — Etude sur quelques Mydaidae nouveaux ou peu connus. E. E., Diptera, IV, p. 129-156.

— 1929. — Etude sur les Diptères à larves commensales ou parasites des oiseaux de l'Europe occidentale. E. E., Diptera, V, p. 63-82, fig. (P. Lechevalier).

— 1930. — Contribution à l'étude des Diptères du Maroc. — *Mém. Soc. Sc. Nat. du Maroc*, N. XXIV.

Séguy (E.) 1930. — Risultati zoologici della Missione... per l'esplorazione dell'oasi di Giarabub. Insectes Diptères. — *Annali del Museo Civico di Storia nat. di Genova*, LV, p. 75-93, figs.

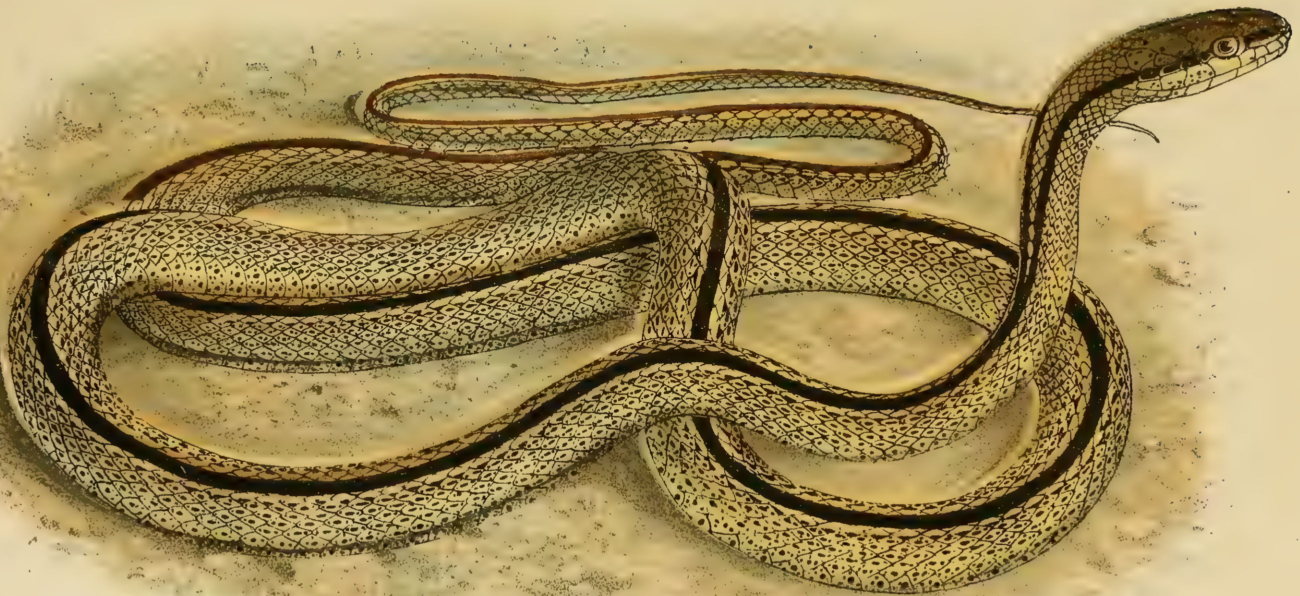
— 1931. — Spedizione del Barone Raimondo Franchetti in Dancalia. Insectes Diptères. *Annali del Museo Civico di Storia nat. di Genova*, LV, p. 234-247, figs.

— 1932. — Etude sur les Diptères parasites ou prédateurs des sauterelles. E. E., Diptera, t. VI, p. 11-40, fig, (Paris, P. Lechevalier).

INDICE DELLE FIGURE NEL TESTO

Elenco dei nuovi nomi generici proposti nel presente volume

INDICE

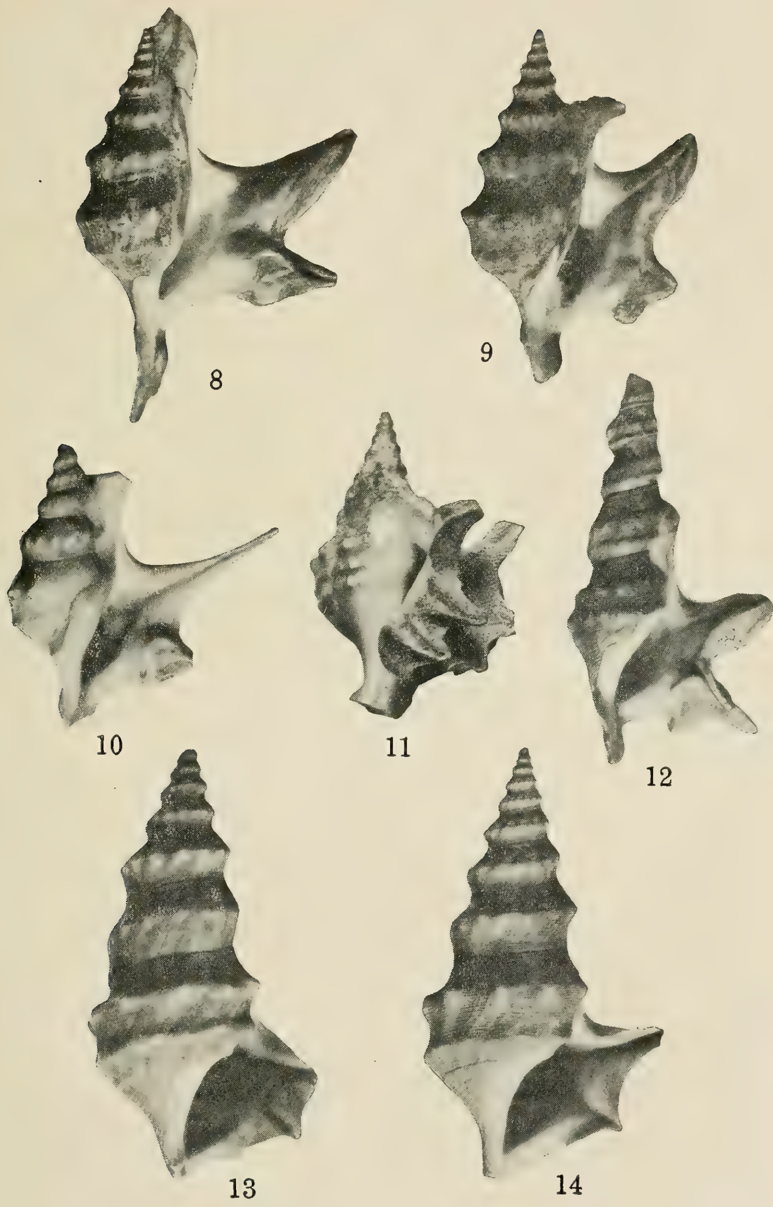


LIT. A. ROSSI - GENOVA

A. BALIANI DIS.

Psammophis punctulatus, D. B.


1
2
3
4
5
6
7


8
9
10
11
12
13
14

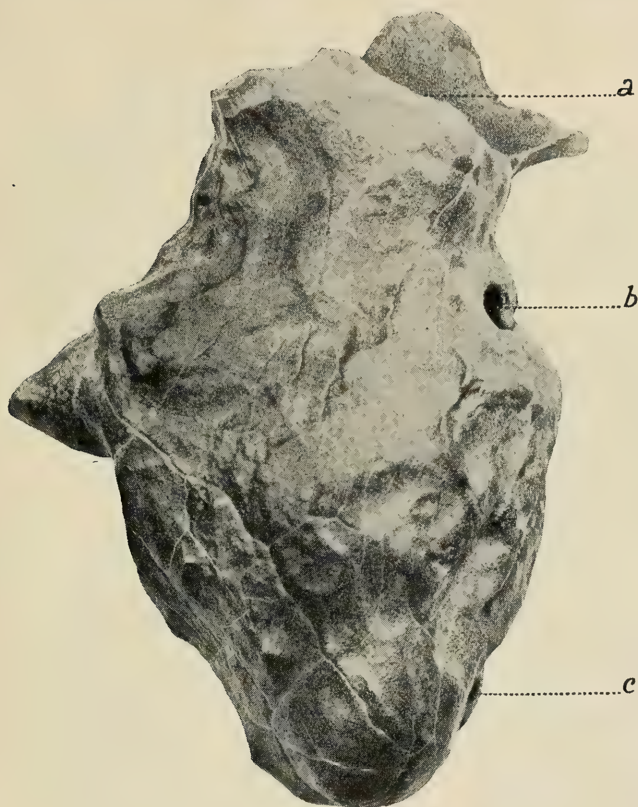


Fig. 1.

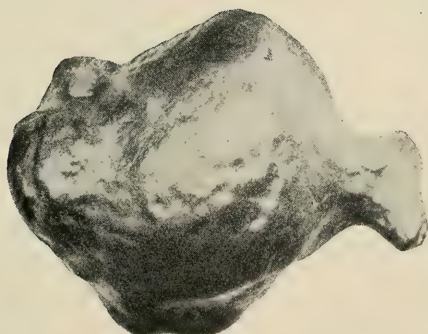


Fig. 2.



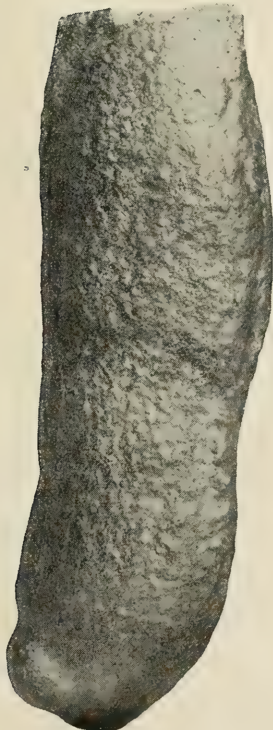


Fig. 1.

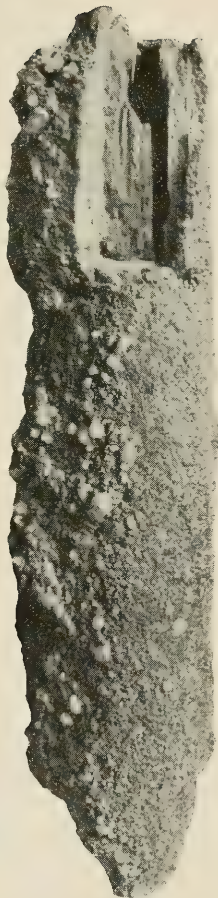


Fig. 2.



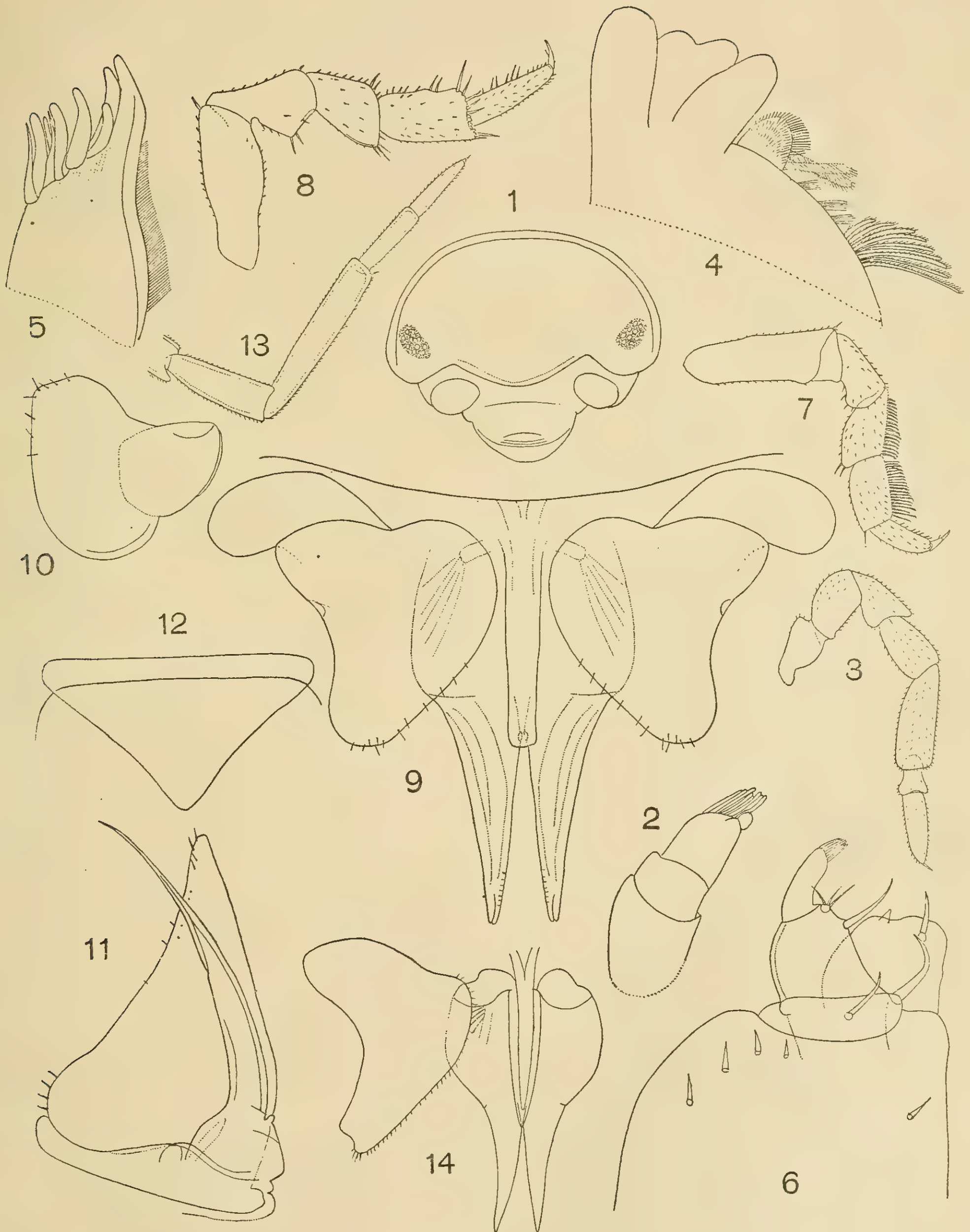
Fig. 1.



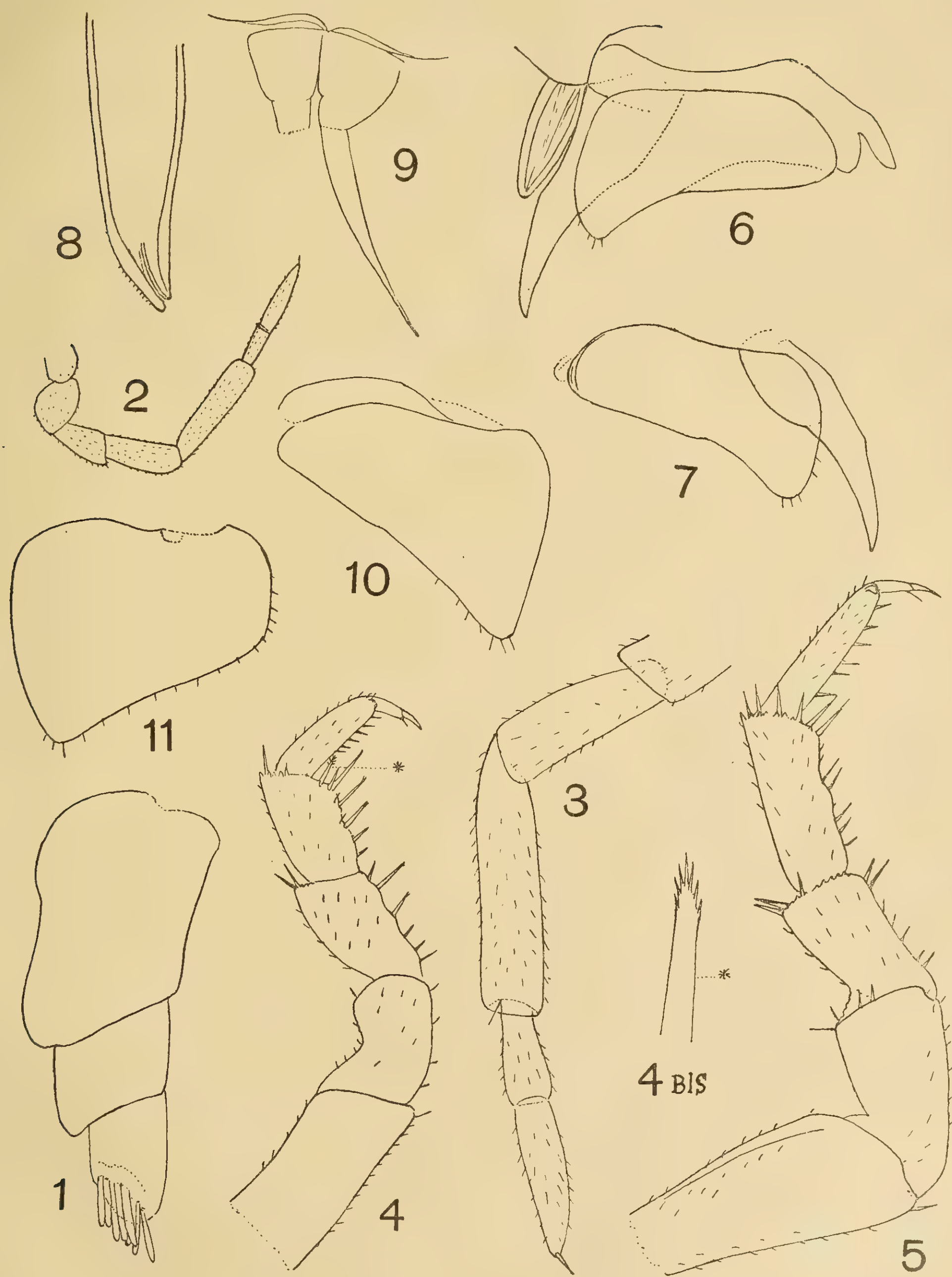
Fig. 2.



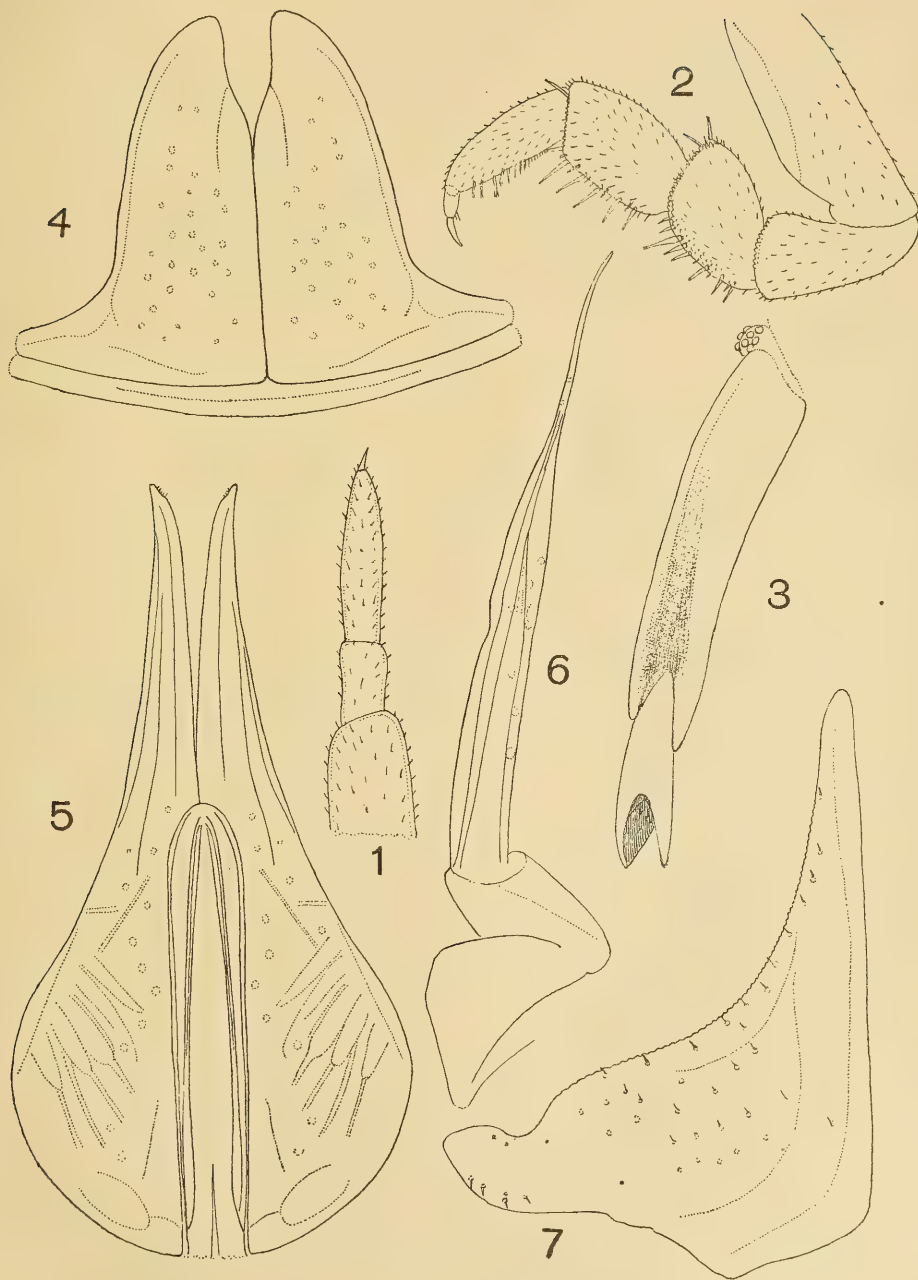
Falco concolor, Temm.



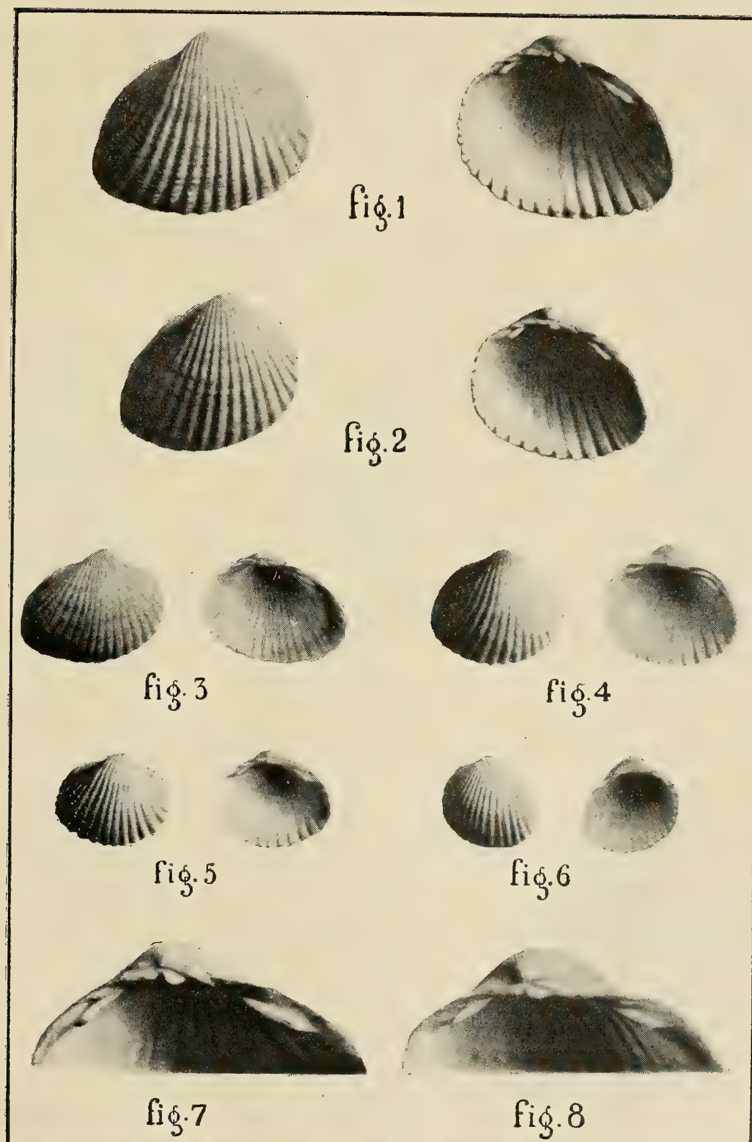
1-12 Agabiformius (?); 13-14 Porcellio sp.



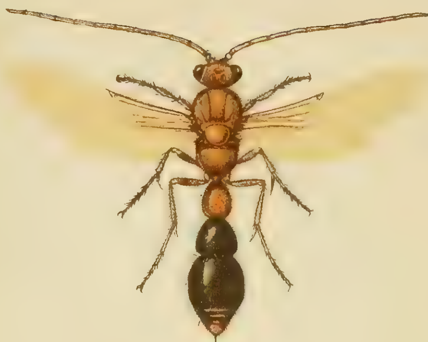
Porcellio Gestroi n. sp. ♂.

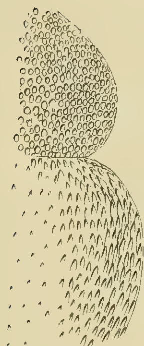


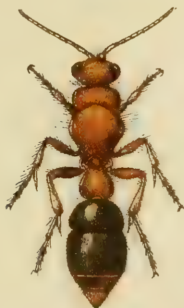
Cubaris (Armadillo) sp. ♀ e ♂.

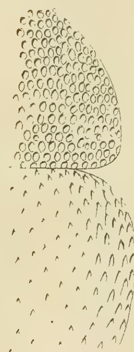

fig. 1
fig. 2
fig. 3
fig. 4
fig. 5
fig. 6
fig. 7
fig. 8

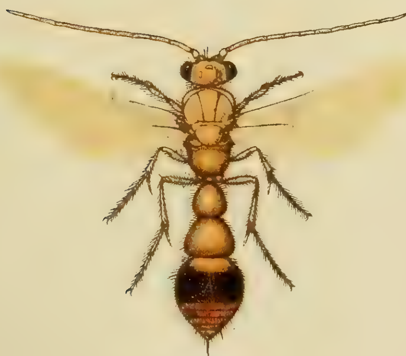

1

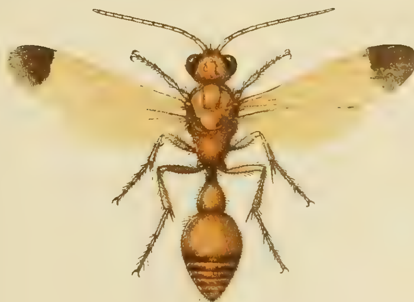

2


1 *a*


3


2 *a*


4


5

A. Baliani dis. e lit. Lit. A. Rossi - Genova

1. *Apterogyna Patrizii n. sp.* ♂
2. *Apterogyna nitida Bisch.* ♂
3. *Apterogyna cyrenaica n. sp.* ♀

1 *a*. *A. Patrizii, punteggiatura del 2° e 3° tergite*
2 *a*. *A. nitida, punteggiatura del 2° e 3° tergite*
4 *Apterogyna Confalonierii n. sp.* ♂

5. *Tricholabioides Patrizii n. sp.* ♂

Prezzo del presente Volume L.it. 150.

GENOVA
STABILIMENTO TIPO-LITOGRAFICO PIETRO PELLAS FU L.
Largo Via Roma, Piazza S. Marta, N. 39
1930-32






SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01230 2469